Digitized by Google

Digitized by Google

GERARDI VAN SWIETEN,

MED. DOCT.

COMMENTARIA
IN
H. BOERHAAVE
APHORISMOS,
DE
COGNOSCENDIS ET CURANDIS
MORBIS.

Interpoſitæ ſunt locis ſuis BOERHAAVII *Materia Medica & Medicamentorum Formulæ.*

TOMUS PRIMUS.

LOVANII,

E TYPOGRAPHIA ACADEMICA

M. D. CC. LXXIII.

Digitized by Google

PRÆFATIO

Tomi I. Editionis Leidenſis a §. 1. ad 557.

DUM acerbum MAGNI BOERHAAVII funus Academia, Civitas, Reſpublica, imo per orbem terrarum lugerent omnes boni, videbar & mihi non minimam juſti mœroris cauſam habere, cum irreparabile damnum feciſſem, & perdidiſſem oraculum, quod in rebus dubiis ſemper conſulere licuit. Summa enim ingenii perſpicacia, & longævo artis uſu, in difficillimis etiam atque intricatiſſimis morbis latentes cauſas detegere noverat, atque uno ſæpe vel altero verbulo his tenebris lucem affundere. Dum vero in curandis ægris felix ſucceſſus meis aliquando reſpondebat votis, agnovi ilico, me omnia debere optimo Magiſtro, qui ceſpitantem in gravioribus morbis curandis prudenti conſilio toties firmaverat, blande correxerat devium quandoque, neque unquam repulerat interpellantem, licet forte ſæpius, diſcendi aviditate, importunum. Probe enim memini, & gratus recordor, me nunquam acceſſiſſe hoc oraculum, quin redierim doctior.

Digitized by Google

Omnia hæc impulerunt me, alia quamvis dudum meditantem, ut, ſepoſitis omnibus, primos labores MAGNI PRÆCEPTORIS ſcriptis illuſtrandis impenderem. Placuit imprimis hoc propoſitum, quia & gratum ſic teſtari animum, & tanti Viri veſtigia premere poſſem, dum & forte ſic prodeſſem illis, qui ſalutarem artem addiſcere cupiunt.

Inſtitutionum Medicarum explicationem ſublimioribus ingeniis relinquens, commentandis *Aphoriſmis de cognoſcendis, & curandis morbis* me accinxi: quibus autem copiis inſtructus aggredi hoc auſus fuerim, paucis dicam.

Rara certe felicitate mihi contigit, forte unico, viginti fere annorum ſpatio MAGNI BOERHAAVII inſtitutionibus frui, tam publicis, quam privatis: nec defuit occaſio conſulendi Magiſtrum, ſi quid minus recte percepiſſem. Cum interim anguſto anni Academici curriculo hos Aphoriſmos explicaret ſuis diſcipulis Auctor, atque prima horum elementa ſedulo inculcaret, imo & eadem repetere cogeretur, ut tardioris etiam ingenii auditoribus prodeſſet, ſæpe contigit, ut circa finem harum exercitationum domeſticarum, invitus quamvis, feſtinare deberet. Quot autem & quam utilium rerum jacturam patiebantur auditores, dum tempus dicentem deficeret, noverunt illi, qui interfuerunt mecum publicis prælectionibus, quas *De Calculo*, *Venerea Lue*, *Nervis & Nervorum Morbis*, & *De Corde* habuit BOERHAAVIUS. Plurima enim, quæ in privatis curſim tantum, ob temporis anguſtiam, delibaverat, latius de-

duxit in publicis. Omnia autem & hæc, quatenus explicandis his Aphoriſmis inſervire poterant, in Commentariis his invenientur.

Præter hæc cuncta, quæ ex optimis auctoribus, & imprimis ex antiquorum Medicorum monumentis, in proprios uſus collegeram, addidi: patebitque, credo, quam pulchre BOERHAAVII dogmata *Hippocratis* & *Galeni* placitis, tot ſæculorum conſenſu probatis, conſonent. Simul hic contuli illa, quæ attenta harum rerum meditatio ſuggeſſit, vel aliquis jam in arte ſalutari uſus me docuit.

Adhibui autem *Hippocratis* & *Galeni* Opera a *Renato Charterio* edita, in citationibus tamen notavi libros & capita, ut minori cum difficultate loca allegata etiam in aliis editionibus inveniri poſſent. Ultimo vero tomo horum Commentariorum addam Catalogum auctorum & editionum, ex quibus collegi illa, quæ illuſtrandis aut confirmandis his Aphoriſmis convenire credidi. Subjungam & finito operi locupletem indicem.

Ut vero gratum animum publice teſtarer.

IMMORTALI MEMORIÆ

MAGNI BOERHAAVII

H Æ C

COMMENTARIA

S A C R A

V O L U I

Lugduni Batavorum
17 1/4 42.

G. VAN SWIETEN.

Digitized by Google

Cum cuique Aphoriſmo Celeb. BOERHAAVII *Commentaria ſubjiciantur, & Materia Medica & Remediorum Formulæ* EJUSDEM *locis appropriatis in hac editione interjectæ ſint, & ☞ notatæ; congruum viſum eſt ut hic utraque huc ſpectans* BOERHAAVII *Præfatio præmittatur.*

PRÆFATIO
AD APHORISMOS
LECTORI AUCTOR.

EN libellum, mole parvum, gravem materie, nec ſine labore natum. Auctior ille quinto Leydæ prodit, & locis quibuſdam paulo explicatior. Regulas vero promittit, quæ cauſas morborum expedire, atque eventus ſecundare poſſint. Experimenta huic quidem neceſſaria operæ Græcorum induſtria, diligentia Arabum, & paucorum inter recentes accuratio, ſuppeditavit. Anatome vero, & Mechanice, noſtris cultior, ratiocinio filum & fundamenta dedit. Utraque fida! quidquid ignari clament, aut invidioſi obſtrepant. Oderunt quippe & calumniantur iſti, quæ nec attingere valent: non ergo, niſi ſibimet, vocali ignorantia nocent. Ubi autem, dum affectibus indulgent, inania Paradoxorum & damnoſæ novitatis crimina obtentui ſumunt, riſum mehercle rerum gnaris excitant! Qui antiqua ſcrutati, nova non ignorant, videbunt quid præſtitum ſit. Et hos ego ſolos idoneos operis judices agnoſco. Sciant autem Hi, quos equidem veneror, in privatos hæc exarata uſus; aſſequentur ita & ordinis ſimul, & brevitatis, cauſas. Auctores non citavi, quum nimii, vel nulli, nominandi eſſent. Nec ſpecioſos Medicamentorum titulos morbis addidi. Cur? nihil arti exitiale ma-

Digitized by Google

gis novi ; neque vero ipſe ullum cognoſco, quin ſolo tempeſtivo uſu tale fiat ; hunc vero ubique indicare anniſus ſum non perfunctorie. Poſtremo omnia hæc ſtilo ſcripta in arte recepto magis, quam ad puritatem Auguſtæi ſeculi expolito ; facilius enim ille capitur, huic forte interprete foret opus ; ſaltem plus exegiſſet, quam quo fruor, otii. Vale !

PRÆFATIO
AD
LIBELLUM DE MATERIE
MEDICA ET FORMULIS.
AUDITORIBUS SUIS
S.
H. BOERHAAVE.

EGO, POSTQUAM animum Medicinæ, ex Auctoritate Procerum Academicorum, docendæ applicui, id inprimis credidi mei eſſe muneris, candide ut Vobis exponerem, ſimpliciterque illa, quæ, veris experimentorum ſucceſſuumque eventis, firma in arte cognoſcuntur.

Sane, eo quidem propoſito, perſcrutabar relicta nobis hodie ex iis, quæ ſapienti induſtria explorata ſibi ſatiſque ſpectata tradidere Veteres. Illa vero, ubi compoſui rebus, quas Medicinam faciendo deprehendebam, inveni obſervatæ ſollicite Naturæ veſtigia ubique preſſa : neque

adeo certius quid ſperari poſſe, neque aliunde colligi meliora.

Ferebat interim animus & illa utcunque perluſtrare, quæ dominante per Europam Barbarie, Arabes, Priſcorum nacti monumenta, Eorum inventis addiderunt, quæque in Latinum verſa ſermonem noſtræ intelligentiæ patebant. Sed dolui, Gentem ſolertiſſimam, licet ſubnixa eſſet tam utilibus adminiculis ejus ſubtilitas, parum boni, mali plurimum, Medicæ attuliſſe diſciplinæ!

Neque perfunctorie deinde excuſſi Recentiorum placita, pulcherrima profecto commendata ſpecie, ſive Phyſices excultæ fructus, ſive ſpectaveris artium liberalium Medicinæ promovendæ adhibitarum effectus. Gaudebat utique his intentus animus! interea tamen, licentia fingendi, aſſumendi audacia, feſtina nimis, & ambitioſa ad conſummandam Medicinam properatione, primorum vero Auctorum contemptu, neglectu, vel ignoratione, ipſa quidem ſcientia Medica damni plus, quam emolumenti, omni hoc molimine accepiſſe videbatur: materiem certe, unde inſtrui felicius queat illa, liberaliſſime aggeſtam a noſtris ut gratamur arti, ita deploramus ejus fata, quod tumultuaria opum collectione obruta verius, quam adjuta, fiet.

Inſtituto itaque hoc rerum examine, quid, quæſo, rationi conſentaneum magis, quam ut conjicerentur in adverſaria, quæcumque in omnibus hiſce adeo ſana, ut peritus nemo de fide horum ambigat? hac itaque perfuncto opera prius dein conandum fuit, ut, ex ſparſis his, conficeretur corpuſculum quoddam, ad leges

diſciplinæ concinnatum : in quod & ipſe intueri poſſem ſedulo, quoties in artis exercitatione verſarer, ſimulque eo referre, ſi quid novi forte aut inſoliti appareret; proſtremo ut hac agendi ratione veri quid & digeſti animo impreſſum meo veſtros in uſus fideliter effundere liceret.

His demum cauſis natum vidiſtis *Libellum*, quo auſus fui ſcripta aggravare Medica, *de cognoſcendis & curandis Morbis*. Cujus profecto toties me puduit, quoties defectus ejus mihi nimis notos ipſi putare aggredior, Veterumve componere operibus. Hoc ſcilicet me metiens pede impar deprehendor, qui legitime Auctoris boni titulum ambire ſuſtineam. Neque tamen abeſſe poteram ab audacia evulgandi hoſce *Aphoriſmos*, niſi deeſſe voluiſſem muneri, quod mihi dederat publica Auctoritas, cui obſequia debeo.

Opus igitur aggreſſus quum cogitarem ſemper, ſola ut eſſet cura mederi, atque cavere quam religioſiſſime, ne quid irreperet, quod periculoſo ſemper hac in arte errori cauſam præberet, neceſſarium duxi in toto opuſculo nullum commemorare Medicamentum.

Nec injuria : namque id inprimis arbitrabar nocere, dum, audito remedii nomine & morbi, exercendæ ſe pares arti jactant Empirici, impune in hominum perniciem graſſantes, donec ſero ſolo tandem cadaverum experimento ſapiunt.

Quum interim Diſcipulis deberem exempla, præſcripſeram ideo in privatos horum uſus pauca *de Materie Medica*, hujuſque ordinandæ legibus, tantum ut ſervirent Iis, Qui intento me animo audiverant diſſerentem in ſcholis domeſticis de occaſione, qua ſola utilia evaderent.

Eſtis vero idonei Vos teſtes, quanta circumſpectione utar, quam ſæpe tædioſe fere ad faſtidium uſque minutiarum conſideratione odioſus ſim, priuſquam Vobis titulo *Medicamenti* vel minimum quid laudare auſim: pulchre gnarus, nihil dari, quod ubique bonum; contra vero id, quod hac rerum facie ſalutare fuerat, mutata conditione, pernicioſum ſæpe deprehendi.

Nefas itaque putavi *Medicaminum* nomine hæc ipſa evulgare, ſed cum admonitione ſevera modo deſcribenda dare His, Qui, operam mihi ſedulo dederant, pro tenuitate mea, idoneas cautelas inculcare conanti. Sed, quod doleo, longe aliter evenit: me quippe nec conſulto, nec volente, in uſus publicos extundenda curavit hæc Londini Vir eruditus, alte nimis de vili hoc opuſculo, ejuſque Auctore, ſentiens & ſcribens; neque tamen ita res geſta, quin errores ſimul bene multi, & noxii, in edendo contigerint.

Coactus ita recenſui, correxi, amplificavi, nonnulla: unde deſcribendi labore levati iis utamini. Audacter interim & moneo fideliter, morbi hiſtoriam fideliter edocti, ſcrutati *Materiæ Medicæ* noxios æque ac effectus ſalubres, ita demum auxilii utilis bonitatem affectetis aſſequi: cæteris nocebit magis quam proderit, quidquid hoc opellæ eſt. Cui, ut emaculatius prodiret, curam impendit, Veſtroſque in uſus indicem adſcripſit Eruditiſſimus Vir, SAMUEL DU RY, Medicinæ Doctor, atque Exculptor, laudatiſſimus. Valete! ſcripſi Lugdun. Batav. $17\frac{11}{2}19$.

Digitized by Google

INDEX CAPITUM
TOMI PRIMI.

PRolegomena. pag. 1
Morbi fibræ ſolidæ ſimplicis. 36
- - - - - *debilis & laxæ.* 39
- - - - - *rigidæ & Elaſticæ.* 60
- - *Vaſorum minimorum & majorum.* 72
- - *viſcerum debilium & laxorum.* 76
- - - - - - *fortium & rigidorum.* 91
De ſimpliciſſimis humorum vitiis & ſpontaneis. 115
Morbi ſpontanei ex acido humore. 116
- - *a glutinoſo ſpontaneo.* 137
- - *ex alcalino ſpontaneo.* 169
De morbis oriundis ab exceſſu motus circulatorii ſolo. 198
De morbis, ex defectu circulationis, & plethora. 220
Morbi compoſiti ſimpliciſſimi obſtructio & vulnus. Obſtructio. 231
De vulnere in genere. 306
Hæmorrhagia. 482
Dolor. 496
Convulſio. &c. 520

COMMENT.

COMMENTARIA
IN
HERMANNI BOERHAAVE
APHORISMOS,
DE
COGNOSCENDIS ET CURANDIS
MORBIS.

PROLEGOMENA.

§. 1.

OMnis humani corporis conditio, quæ actiones vitales, naturales, vel & animales, lædit, Morbus vocatur.

Abſoluta hic traditur Morbi definitio, neceſſario præmittenda, antequam aliquid certi de morborum cura dici poſſit. Ubi vident a ſanitate deflectere corpus, morbum adeſſe dicunt omnes: ſed

Digitized by Google

pulchre notavit *Galenus* (*a*) ſanitatem habere latitudinem quamdam; *non enim abſoluta ipſa eſt, nec indiviſibilis ſimul, quæ eſt & dicitur ſanitas, verum etiam quæ ab hac deficit, modo adhuc uſibus noſtris non ſit inepta.*

Perfecte ſanum invenire forte arduum foret, in quo nempe nec in ſolidis, nec in fluidis, nec in motu fluidorum per canales ſolidos, deficeret nihil: externi enim nos ambientis aëris viciſsitudine, animi affectibus, alimentis, vel tenacioris indolis, vel parum largiori copia ingeſtis &c. ſic mutamur quotidie, ut non niſi laxiori ſub ſignificatione ſani poſsimus dici: hinc videtur hoc ſenſu *Galenus* (*b*) ſanitatem definiviſſe: *perfecte ſanus nemo dici poteſt; ſed ſani dicuntur, qui nulla corporis parte dolent, & ad vitæ munera haudquaquam ſunt impediti.*

Sanitas vero læſa morbus eſt; ſed ut in morbis indagandis haberent ordinem, ſani corporis actiones ad tria genera redegerunt Medici, nempe vocaverunt VITALES, NATURALES, ANIMALES. VITALES ACTIONES dicuntur, quibus præſentibus vita adeſt, quibus abſentibus vita abeſt. Certe poſſunt in corpore manere ſolida & fluida, dotibus & copia eadem, & abeſſe vita; ſic dum homo aquis ſubmergitur, nihil perit, nihil accedit corpori, ſed ſolus motus deeſt, hunc ſi reſuſcitare potes, redit vita.

In ſyncopen perfectam delapſus homo mortis imaginem quam bene exhibet! Aſperſa frigida, contractæ venæ ſuum ſanguinem verſus cor derivant, hoc ſic irritatum contrahitur, reviviſcit mox.

Vita perfecta eſt ſanitas; vita penitus abolita mors; vita læſa morbus.

Poſt cognitum ſanguinis circulum, demonſtratum eſt, quod vita omnium minima adhuc conſiſtat in actione cordis contracti & aperti, ſed ut hæc fiant, debet ſupereſſe motus muſcularis cordis, ſanguinis venoſi influxus in cava cordis, ſanguinis arterioſi ex cavis cordis expulſio.

Ad actionem autem muſculoſam cordis requiritur cerebelli & nervorum inde ad cor tendentium libera actio, & ſanguinis arterioſi per coronarias arterias impulſus.

Ut autem ſanguis venoſus in cor fluat, requiritur, ut ſanguis ſaltem in quaſdam venas adhuc redeat.

(*a*) De Sanitate tuenda Lib. I. cap. 5. Charter. Tom. VI. pag. 45.

(*b*) De Sanitate tuenda, Lib. VI. cap. 5. Charter. Tom. VI. pag. 170. & de Morb. differentiis, cap. 1. Charter. Tom. VII. pag. 1.

Digitized by Google

Sed in homine nato, ut ſanguis ex dextro cordis ventriculo in ſiniſtrum poſsit tranſire, requiritur liberum per pulmones iter.

Veteres dixerant, actionem vitalem eſſe duplicem, pulſum nempe & reſpirationem: ſed actiones vitales videntur eſſe omnes illæ conditiones, ſine quibus vita non poteſt eſſe; pulſus autem & reſpiratio ſunt ſigna externa vitæ.

Hinc morbi vitales ſunt omnes illi, qui lædunt influxum venoſi ſanguinis in cava cordis, & expulſionem ſanguinis arterioſi ex cavis cordis; omnia enim mortium genera inveſtigata hoc docuerunt.

An non apparet ex his veritas dicti *Hippocratici* in ipſo principio libri de locis in homine (*c*): *Principium corporis mihi quidem nullum eſſe videtur, ſed partes omnes peræque principium, omneſque finis. Deſcripto namque circulo principium non invenitur.*

Certe ad cordis actionem requiritur actio cerebelli per nervos in cor, ſed ut cerebellum agat, & ſpiritus ſecernat, & ſecretos moveat per nervos, requiritur actio cordis pellentis ſanguinem per arterias cerebelli: idem de reliquis verum eſt.

Sic autem agit cor, quatenus communes cauſas ſui motus cum aliis muſculis habet, ſed adeſt in corde mira proprietas, qua ſine his omnibus motum ſuum ſatis diu continuare poteſt.

Hinc in corde latere vitale principium crediderunt Veteres; cordi innatum eſſe motum, dixit *Galenus* (*d*).

Nec hoc abſurdum videbitur cogitanti, quod cor, licet communibus motus muſcularis cauſis per arterias & nervos allatis inſtructum ſit, tamen præter hæc omnia in ſe ipſo recondat vim excitandi motus, quæ ex cognita partium fabrica deduci minime poteſt.

Cor enim reſciſſum a ſuis vaſis omnibus motum ſuum continuat, & ſatis diu quidem: ſic cor anguillæ de corpore exemptum pulſare perrexit, imo ſub recipiente poſitum, exhauſto aëre, perrexit pulſare per horæ ſpatium (*e*); cor pectunculi piſcis exſciſſum, tranſverſim in duas partes diſſectum, compreſſu a ſanguine purgatum, linteo ab utraque parte deterſum, per ſpatium temporis notabile motum ſuum retinuit (*f*).

(*c*) Charter. Tom. VII. pag. 357.
(*d*) Adverſus Lycum, cap. 2. Charter. Tom. IX. pag. 359.
(*e*) Boyle, nova Experimenta Pneumatica de Reſpiratione, pag. 18.
(*f*) Boyle, de Utilitate Philoſ. Exper. exerc. 1. pag. 112. &c.

Digitized by Google

Ex ſimilibus experimentis concluſerat *Galenus* (*g*), cor non indigere nervis ad ſuam functionem exercendam &c.; illos maxime errare, qui cor muſculum eſſe cenſent, &c.; ſed eſſe nativi veluti caloris quemdam fontem.

Plurima talia de animalium cordibus recenſeri poſſent experimenta, ſed & conſtitit, idem obtinere in ipſo corde humano: *Verulamius* (*h*) dicit, *ſe vidiſſe hominis cor, qui eviſceratus erat* (*ſupplicii genere apud nos verſus proditores recepto*) *quod in ignem de more injectum ſaltabat in altum, primo ad ſeſquipedem, dein gradatim ad minus, durante ſpatio* (*ut meminimus*) *7. vel 8. minutorum.*

NATURALES ſunt omnes illæ actiones, quæ faciunt, ut corpus impleatur talibus, qualia amiſit; ut tot & talia apponantur, quot & qualia defecerunt. Vita enim ſe ipſam deſtruit, per ipſius vitæ actiones deterimur quotidie, & niſi ex ingeſtis reficeremur, brevi deficeremus. *Galenus* (*i*) veriſsime dixit: *quod a ſingulis partibus defluit, tale eſt, qualis ipſa pars. Nihil autem eorum quæ edimus aut bibimus, tale prorſus eſt, hinc neceſſè habuit natura prius immutare* (προμεταβάλλειν), *& concoquere illa, & alendo corpori ſimilia prius præparare* (προπαρασκευάζειν).

Ingeſta ergo non ſufficiunt ad hanc rem alimenta, ſed requiritur creati corporis perfectiſsima machina, ut ex illis fiat nutrimentum.

Paucis multa comprehendere ſolitus *Hippocrates* dixit (*k*); *alit concoctum.*

Hinc in Aphoriſmis (*l*) monuit: *a morbo bene comedenti, nihil proficere corpus, malum.* Deſignat enim deficere vires concoquentes, *id eſt*, deficere naturam ipſam.

Natura (φύσις) antiquum illud *Hippocratis* vocabulum, a multis tam male explicatum, quid deſignat? Nihil aliud, niſi aggregatum omnium conditionum Phyſicarum, quæ requiruntur, ut vita ſit conſtantiſsima, durabiliſsima, & ſimul agiliſsima mobilitas. Sed hoc eſt perfecta ſanitas: ſi aliquid deeſt, eſt natura deficiens, & ille defectus morbus eſt.

(*g*) De Anatom. adminiſtrat. Lib. VII. cap. 8. Charter. Tom. IV. pag. 155.

(*h*) Hiſtoria vitæ & mortis, pag. 559.

(*i*) Comment. II. in Lib. de alimento Hippocratis, Charter. Tom. VI. pag. 245.

(*k*) De alimento, Charter. Tom. VI. pag. 245.

(*l*) 31. Sect. II. Charter. Tom. IX. pag. 73.

Digitized by Google

Non ergo ſummo Numini injuriam faciunt Medici, dum naturæ tam multa tribuunt; per hanc enim intelligunt creati corporis fabricam.

Optime ergo dixerat *Helmontius* (m), *Naturam eſſe juſſum Dei, qua res eſt id quod eſt, & agit, quod agere juſſa eſt.*

De hac dixit *Hippocrates* (n) *natura omnibus ſufficit* (o). (νούσων φύσιες ἰητροὶ) *Morborum naturæ Medicæ: & invenit natura ſibi ipſi vias, non ex intellectu* (οὐκ ἐκ διανοίης) *a nullo edocta natura & citra diſciplinam omnia, quæ conveniunt, efficit:* & ad hunc locum *Hippocratis* videtur alluſiſſe *Galenus* (p), dum ſcribit, (φύσιες γὰρ ζώων ἀδίδακτοι) *naturæ enim animalium a nullo doctæ ſunt, dicit Hippocrates.* Et hanc rem pluribus confirmat exemplis: vitulus enim inermi adhuc fronte ferit, hinnulus molli adhuc ungula calcitrat &c.

Ingeſtorum ergo manducatio, deglutitio, digeſtio in ventriculo & inteſtinis, chyli ſecretio, diſtributio, excrementorum ſecretio &c. ad actiones naturales reducuntur, quia per hæc omnia cibi & potus in noſtram convertuntur naturam.

ANIMALES vocaverunt omnes mutationes corporis humani viventis, quæ mentem in ſuis cogitationibus mutant, vel a mente cogitante mutantur.

Omnes ergo hæ actiones cogitationem ſupponunt.

Illud, quod cogitat, dicitur mens, cogitare enim eſt primum, quod ſcitur de mente: an hoc cogitare eſt ipſa mens? Certe maneant omnia, prout nunc ſunt, ſi non cogitas, omnia nihil erunt reſpectu tui, & de mente nil aliud ſcimus.

Quædam ex illis actionibus fiunt, dum novæ oriuntur in mente cogitationes mutato prius organo corporeo, & fere tantum in ſua ſuperficie, ſive hoc fiat a cauſa externa, ſive a cauſa interna; ſic mens videt objecta, dum bonus eſt oculus, ſed & in morbis ſæpe credunt ægri ſe videre objecta externa, quæ non adſunt, mutato organo corporeo per cauſas internas, & non per objecta externa.

Aliæ actiones animales fiunt, dum mens prius mutata in ſua cogitatione corpus mutat, excitando motus muſcu-

(m) pag. 38.
(n) 6. Epidem. Charter. Tom. IX. pag. 509. & 513.
(o) De alimento, Charter. Tom. IX. pag. 264.
(p) De uſu Partium, Lib. I. Cap. 3. Charter. Tom. IV. pag. 286.

lares : v. g. dum quis vult brachium elevare, mox elevatum eſt; eſt enim in homine illa proprietas, ut pro voluntatis arbitrio poſsit motum excitare, ſuſtinere, dirigere, mutare, ſiſtere, renovare.

Maxime mirum eſt, quod cum motus ſic excitati ſint adeo ſenſibiles, adeo mutantes vi mechanica alia corpora, tamen in ſua origine vix videantur corporei, nulla appareat horum cauſa, id eſt, nulla mutatio phyſica in corpore præter rem mutatam, nec, ſuppreſſo per voluntatem motu, maneat ullum veſtigium.

Et hæc omnia fiunt ſine cognitione cauſæ, nam peritiſſimus Anatomicus non melius hæc perficiet, quam idiota: profundæ certe ſpeculationis argumentum.

Reliquæ actiones animales ad ſenſus internos dictos ſolent referri, memoriam nempe, imaginationem, animi affectus, attentionem &c.

Poteſt enim mens noſtra ſine ullo ſenſuum externorum adminiculo cogitare ratione intimi fontis ſui, & quaſi in proprio fundo contemplari.

Sic ſæpe memores ſumus, nos habuiſſe aliquam ideam, quam non poſſumus nunc nobis præſentem reddere : quærit in ſuo intimo theſauro hoc principium cogitans, quid hoc ſit, & neſcit, quid quærat, diſtinguit tamen ab omnibus aliis, quæ tunc cogitat.

Poſſunt tamen & intimæ illæ cogitationes mutari corpore mutato, imo & deleri integre : quoties enim non videmus, ſapientiſsimis viris imaginationem depravari, memoriam aboleri, &c., dum atra bilis gravat præcordia.

Et licet dixerit *Hippocrates* (*q*); *qui aliqua parte corporis dolentes ut plurimum dolorem non ſentiunt, illis mens laborat* (*γνώμη νοσέει*); tamen ille corpus curabat, non mentem : dum enim Abderitarum precibus motus, ut *Democritum*, quem inſanire credebant, curaret, Abderam verſus tendere propoſuit, ſalutares jubet *Crateνæ* ut colligat herbas, ut hanc dementiam curet (*r*).

Medicina fere ſemper in corpus agit etiam in illis morbis, ubi nihil in corpore mutatum invenitur, ſed tantum cogitationis apparet mutatio : in quadam maniæ ſpecie hoc obſervatur, verbi gratia, ubi vel ſagaciſsimi Medici nullum poſſunt culpare in corpore vitium, tamen delirat homo ferociter & ſine febre : in his caſibus ab omni ævo de-

(*q*) Aphor. 6. Sect. 2. Charter. Tom. IX. pag. 47.
(*r*) Si Hippocrati adſcribendæ ſint hæ epiſtolæ, ut vulgo ſit.

Digitized by Google

derunt talia, quæ incredibili vi fundendi & movendi omnia ſic totum ſyſtema nervorum, vaſorum, muſculorum movent, ut nullibi maneat eadem conditio, hac ſpe ut ſic turbato toto corpore deleatur illa impreſsio latens in ſenſorio communi, unde oriebatur hoc malum.

Sic antiquiſsimus *Melampus*, diu ante bellum Trojanum vivens, furentes obſervaverat ab helleboro ſanari capras, & felici ſucceſſu inſanientes regis filias curaverat, unde & *Hippocrates Melampodium* vocavit helleborum.

§. 2. QUæ vero diſciplinæ Medicæ pars docet morbum in ipſo ægroto præſentem detegere & curare, Praxis appellatur Medica. Sanitatem ægris Medicina promittit. *Celſ.* 1.

Ultimus ſcopus, ad quem univerſa Artis Medicæ cognitio collimat, eſt ægris ſanitatem reddere; hinc merito dixit *Celſus* (s), *ut alimenta ſanis corporibus Agricultura, ſic ſanitatem ægris Medicina promittit.* Praxis jam, ἀπὸ τοῦ πράττειν dicta, eſt illa pars Medicæ doctrinæ, quæ docet, quanam ratione in homine vivente ægroto per certa ſigna phyſica debeat detegi, an præſens ſit morbus, & qualis, in quo ſit ſtatu, an in initio, aſcenſu, ſtatu, deſcenſu, qua methodo, & quibus auxiliis, præſens jam cognitus morbus tolli poſsit.

Omnia autem hæc determinari debent in ægro decumbente, longe enim aliud quid eſt deſcribere pleuritidem, quam ex Artis regulis definire, quod homo decumbens laboret pleuritide, cum morbus ille, idem licet nomen ſervet, vario tamen tempore variam medelam requirat.

Medici nunc Artem exercentes vocabantur Clinici apud Veteres, quia ægri (ἐν κλίναις) in lectulis decumbebant.

§. 3. QUi ergo actionum vitalium, naturalium, atque animalium exercendarum requiſita ignorat, adeoque vitæ cauſas neſcit, & ſanitatis, ille defectum illarum; id eſt morbos, cognoſcere non poterit.

Medico ergo morbum curaturo neceſſe eſt morbum noſſe, ſed morbus erat læſio functionis ad ſanitatem requiſitæ; qui ergo ignorat requiſita ad functionem, quomodo

(s) Pag. 1. in ipſo initio Præfationis.

Digitized by Google

cognoſcet, quid deficiat? merito dixerat *Galenus* (*t*); *cujuſque morbi tanta magnitudo eſt, quantum a naturali ſtatu recedit, quantum vero recedat, is ſolus novit, qui naturalem habitum ad amuſſim tenuerit.*

Cœcitas v. g. morbi nomen eſt, deſignans abolitum viſum, ſed poteſt ille morbus ortum ducere a concretione palpebrarum, obſcuratione corneæ poſt inflammationes validas, cicatrices relictas &c.; poteſt humor aqueus turbidus factus, humor cryſtallinus opacus redditus, viſum tollere; poteſt nervus opticus in retinam expanſus inſenſilis fieri; poteſt idem nervus in toto ſuo decurſu a cerebri ventriculis ad oculum uſque comprimi a variis tumoribus, exoſtoſi &c.; poteſt in ipſis cerebri ventriculis hærere origo mali &c.

Qui jam per cognitam organi fabricam non novit ex tot poſsibilibus cauſam nunc præſentem diſtinguere, quomodo idonea poterit adhibere auxilia?

Dum in febre ardenti, ſanguine fere omni immeabili hærente in arteriis diſtentis, fiebat cœcitas perfecta, fruſtra fovebantur collyriis oculi, qui puri & limpidi manebant: peritus Medicus omnem ſpem ponebat in ſalubri & larga ſuperveniente hæmorrhagia narium, depletis ſic vaſis, reſoluto ſic ſpiſſo inflammatorio, redibat integer oculorum uſus.

Objici poſſet *Hippocratis* in arte peritia, tot ſæculorum conſenſu probata, qui orbatus illis inventis pulcherrimis, quibus hodiernum gaudet ſæculum, ex ſola obſervatione phænomenorum in morbis artem ſalutarem adeo promovit.

Sed certe magnus *Hippocrates*, ſi noviſſet recentiorum inventa, major fuiſſet.

Unde ergo poſt tot detecta nova non acceſsit major arti medicæ firmitas? ratio videtur hæc eſſe.

Multa detexit, circa corporis fabricam, recentiorum induſtria; plura tamen latent & latebunt forte diu: novis his ſuperbientes Medici ad hypotheſes condendas nimis proni, ex paucis numero particularibus univerſales fecerunt in praxi regulas; quæ occurrebant in morbis, minus faventia præconceptæ hypotheſi, neglexerunt penitus, vel vi detorſerunt ſic, ut favere viderentur.

Sic artem, quam longam ſapiens pronunciaverat Antiquitas, voluerunt facere brevem.

(*t*) De Methodo Med. ad Glaucon. Lib. I. Cap. 1. Charter Tom. X. pag. 345.

Jam dudum hæc prurigo generalia condendi & pauca axiomata invaluit. Methodici ſatis eſſe credebant, quædam communia morborum intueri, & quidem horum tria genera eſſe, unum adſtrictum, alterum fluens, tertium mixtum (*v*).

Qui ergo caſtis Veterum obſervationibus jungunt Recentiorum inventa, videntur habere optima Medicinæ fundamenta.

§. 4. SAnatio porro eſt morbi (1.) in ſanitatem (2.) mutatio: ponit ergo & hæc eadem cognita (3.): quare cognitio & curatio morborum Scientiam Dogmatum, quæ explicant quæ Vita, Sanitaſque ſit hominis, id eſt Inſtituta Phyſiologica Medica, requirunt.

Prior pars practicæ diſciplinæ verſatur circa morborum cognitionem, altera docet, quomodo morbus cognitus curetur.

Sed Sanatio ipſa requirit omnia eadem cognita; eſt enim Sanatio mutatio corporis viventis talis, ut conditio corporea, quæ vocabatur morbus, tollatur, & reſtituatur illud, quod ablatum faciebat morbum. In Exemplo res patebit evidenter.

Paronychiæ illa ſpecies, in qua ſine ullo fere tumore acutiſsimus dolor ultimam digitorum phalangem occupat, & vel in corpore ſaniſsimo validiſsima incenditur febris, ſyncope, phrenitis, convulſiones & ante tertium diem mors ſæpe fit, totam ſuam malignitatem peculiari ſtructuræ hujus partis debet: tendinibus enim flectentibus duas phalanges extremas digitorum circumponitur ligamentum forte coercens, ad cartilaginis fere firmitatem accedens, *Galeno* jam deſcriptum (*x*): ſub hoc tenaciſsimo ſcuto ſi fiat inflammatio (ſive ligamenti, membranæ celluloſæ, perioſtei, vel tendinum vitio hoc fiat, non multum refert) oriuntur omnia illa horrenda ſymptomata, quia ſub duro hoc tegmine cedere non potenti locus inflammatus hæret; in tempore vocatus Medicus fabricæ peritus jubet audacter ſcalpello diſcindi a parte laterali digiti omnia incumbentia ad os uſque, ſic mutat ſingularem hujus partis

(*v*) Celſus in Præfatione Lib. I. pag. 15.
(*x*) Galen. Admin. Anatom. Lib. I. cap. 5. Charter. Tom. IV. pag. 36.

Digitized by Google

ſtructuram in conditionem communem toti corpori, dolor ſedatur ſtatim, & molliſsimis applicatis cedit adeo minax malum.

Poſſet hujus aſſerti veritas pluribus demonſtrari, hoc pro exemplo ſufficiat.

§. 5. ILla mutatio (4.) motum excitat, ſopit, vel dirigit, per applicationem inſtrumentorum, quæ Artifex noſſe debet, & regere : hinc ponitur perſpecta victus, medicamentorum, & Chirurgiæ, materia, præparatio, uſus.

Omnis ſanatio requirit vitam ſuperſtitem, quam motus humorum vitalium per vaſa comitatur, per hunc motum actuoſa fiunt applicata remedia, quæ in cadaver nihil agunt : hunc motum, ubi languet in multis morbis chronicis, excitamus, dum furibundo impetu corpus deſtrueret in morbis acutiſsimis, ſopimus prudenter, dum nimio impetu ruit in quaſdam partes, revellendo verſus alias partes dirigimus.

Dum languet alba pituita gravatum corpus, debilem vitam acribus excitamus ſtimulis, dum acuta phrenitide correptus homo furit, debilitamus vitam ſanguinis miſsione, & per balnea, fomenta, cucurbitas & ſimilia impetum omnem, quantum fieri poteſt, a capite avertimus.

Sed omnia hæc perficiuntur per quædam inſtrumenta, quæ applicata corpori ægrotanti illud ſic mutant, ut fiat ſanitas; hæc autem inſtrumenta vocantur medicamenta.

Dixit de his *Hippocrates* (v); *omnia medicamenta ſunt, quæ præſentem ſtatum* (τὸ παρεὸν) *dimovent, vehementiora autem omnia immutant &c. : ægrotanti vero omnia e præſenti ſtatu dimovere conducit.*

Hæc autem inſtrumenta corpori humano applicantur per victum, medicamenta, & Chirurgiam.

Primis Medicinæ temporibus horum omnium cura uni incumbebat Medico.

Sed circa *Herophili* & *Eraſiſtrati* tempora Medicina in tres partes diducta eſt : ut una eſſet, quæ victu, altera, quæ medicamentis, tertia, quæ manu mederetur (x).

Turpe penitus videtur artifici propriæ artis inſtrumenta ignorare, & licet Medicus optime perſpexerit, quid in

(v) De locis in homine cap. 16. Charter. Tom. VII. pag. 375.
(x) Celſ. Præfatio pag. 3.

corpore mutandum ſit, ut fiat ſanitas, ſi non noverit illa auxilia, quibus hæc mutatio perfici debet, prodeſſe non poterit.

Nec perfunctorie didiciſſe pharmacorum nomina ſufficit, niſi enim quis horum indolem & attributa noverit, ineptis formulis ſe ludibrio exponet, ægriſque ſuis nocebit ſæpius.

Quantum enim mutant variæ præparationes medicamentorum indolem! Scammonei Syriaci lacryma, ingeſta corpori humano, in putridam aquam ſolvit humores, ſolutos per alvum evacuat, dum vero ſulphuris accenſi vapori exponitur, ut fiat diagridium dictum ſulphuratum, iners fere redditur.

Rhabarbari radix fervidæ infuſa aquæ innoxium dat purgans omni ætati & ſexui, decocta diu & fragrantiam & vires amittit.

Sed & varius uſus noſci debet. Jalappæ reſina aſſumta tenacitate ſua ventriculi plicis & inteſtinorum adhærens hypercatharſim induxit ſæpius, cum ſacchari pauxillo trita, vel vitello ovi fracta tenacitate illa reſinoſa, datur tutius longe.

Tithymali acerrimum ſuccum ficubus inſtillabat *Hippocrates*, ne in tranſitu gulam læderet (*y*).

Innumera ſimilia adduci poſſent, ut demonſtretur, quam neceſſaria ſit Materiæ Medicæ cognitio.

§. 6. DIrigitur illa applicatio (5.) a mente præſcia futuri effectus: quo exigitur Scientia generalis legum, juxta quas actiones illæ exercentur; unde itaque doctrina Signorum, & Methodi Medendi, neceſſaria eſt. Adeoque audituro Praxin (2.) omnes partes Inſtitutionum Medicarum ſcitu neceſſariæ prius ſunt: Eas ideo ponemus notas, & demonſtratas alibi.

In dirigendis his inſtrumentis, ut fiat talis mutatio, qualem ars requirebat, ut reſtitueretur ſanitas, ſumma hæret difficultas.

Omnia enim medicamenta corpori viventi applicantur, per vitam actuoſa fiunt, & ſæpe in variis hominibus diverſos, imo oppoſitos, producunt effectus, ratione pecu-

(*y*) De victu acut. Charter. Tom. XI. pag. 183.

liaris idioſyncraſiæ : ſed hoc nunquam a priori determinari poteſt, per ſola experimenta cognoſcitur.

Sed & idem remedium aliter afficit ſanum hominem, quam ægrotantem : poſt æſtivos calores ſummos incenſa bilis, levi ſtimulo purgante incitata, quam enormes facit ſæpe dejectiones : ſextupla doſis data hydropico languenti fecit nihil : maniacæ furentiſsimæ, a paucis granis ſcammonei ante hunc morbum in ſyncopen uſque mobili, data quinque grana mercurii vitæ fecerunt nihil.

Dum in chronicis morbis, tabefactis fere & friabilibus redditis viſceribus, vomitorium propinatur vel ex mitiſsima ypecacuanha, quantum imminet periculum!

Omnia hæc attendere debet prudens Medicus, nam exhibitum medicamentum extra ejus poteſtatem eſt. Monuerat *Galenus* (ʐ); *ſive purgans dederis, ſive vomitorium &c. prima exhibitio in tua poteſtate eſt, reliqua ſibi fortuna vindicat.*

Sed & in morbis toties natura modis incognitis nititur expellere latens morboſum, ſive morbi cauſa fuerit, ſive effectus : qui tunc imprudenti conſilio remediis oppoſitis turbat inceptum naturæ opus, nocebit ſemper.

Hinc doctrina ſignorum & methodi medendi omnino neceſſaria, hinc adeo operoſus in enarrandis ſignis *Hippocrates.*

Unde merito concluditur, Inſtitutionum Medicarum omnes partes requiri cognitas, antequam Praxi addiſcendæ quis ſe accingat.

Idem concluſit *Galenus* (*a*) dicens; *at non propter ſe cætera omnia ad artem ſpectantia, aut diſcimus, aut docemus, aut denique auſcultamus, ſed quod eorum unumquodque ſit ad finem utile.*

§. 7. MOrbus (1.), quum corpori inhæreat, erit effectus corporeus ſingularis determinatæ cauſæ.

Ex ante dictis in §. 1. patuit, ab omni ævo Medicos corpus curaſſe etiam in illis morbis, ubi ſolæ mentis functiones videbantur læſæ : morbum quidem & morbi cauſam corpori inhærere, quando in corpore ſenſibilem mutatio-

(ʐ) Galen. de venæ ſectione adverſus Eraſiſtratum cap. 7. Charter. Tom. X. pag. 401.

(*a*) Comment. in Hippocr. de officina Medici, Charter. Tom. XII. pag. 3.

Digitized by Google

nem percipiebant, dubitaverunt nunquam, ſed multis viſum fuit magnum paradoxum, idem affirmare de illis morbis, in quibus ſola cogitatio læſa apparebat.

Sed videtur illud in nobis principium cogitans, quatenus ſibi conſcium eſt, eſſe immutabile, eſſe ſimplex, idem ſemper & ubique; de quacunque enim re cogito, ſcio me cogitare, præterea novi, de qua re cogitem, ſed cum omni momento cogitem alia, ergo in me cogitante manet aliquod ſemper idem, dum infinita varietas eſt, quæ me cogitantem afficit.

Hoc autem cogitans principium ex adorandi Creatoris voluntate ſic unitum eſt corpori, ut mutato corpore mutentur cogitationes, & viciſsim mutata cogitatione mutari poſsit corpus.

Totum ergo, quod Medicina poteſt, eſt, ut mutato corpore læſam mentis corpori unitae actionem emendet. Sæpe autem leve vitium corporis totam mentem turbat. Sic obſervaverunt, fatuos a nativitate ſemper fere habere capitis vitiatam figuram: ſic uncia ſanguinis effuſi ſub olla cranii totam humanitatem delet (*b*): puer octennis magnis caloribus aëris perdebat memoriam fere omnium, quæ didicerat, per duos vel tres dies frigidiuſcula tempeſtas reddebat perditam, calore redeunte eadem redibat calamitas. Innumera alia hanc rem evincunt obſervata.

In corporis ergo mutatione morbos conſiderat Medicus.

§. 8. Cujus accurata ablatio ſanat.

Cum ergo ſollicita indagatione invenerit Medicus, quid in functionibus a ſanitate deviet, & a qua cauſa facta fuerit illa corporis mutatio, quæ morbus dicitur, omni artis molimine cognito nititur, ut hanc cauſam tollat: generale enim habetur axioma, ſublata cauſa tolli effectum.

Notandum hic quam maxime, fieri poſſe, ut ablata morbi cauſa, hinc & morbo ipſo, maneant tamen in corpore per morbum prægreſſum mutatæ functiones: v. g. homo laborat ſæva quartana autumnali, repetitis paroxyſmis ſæpe ſic debilitantur ſolida, ſic diſſolvuntur fluida, ut naſcatur hydrops, datur cortex Peruvianus, ſanatur febris, manet hydrops: non tamen inde concludi poteſt, quod ſublata morbi cauſa non tollatur effectus: Cortex enim Peruvianus latentem febris cauſam ſic domuit, ut febris,

(*b*) Hiſtoire de l'Academie des Sciences 1705. pag. 73.

Digitized by Google

effectus hujus cauſæ, evaneſcat; ſed per febrim mutatum ſic fuerat corpus, ut hydropicum fieret, &, ſublata febre per corticem, cauſæ illæ manent, ex quibus hydrops ut effectus ſequitur, debilitas nempe nimia in ſolidis, nimia diſſolutio in liquidis.

§. 9. AUfertur correcto malo ſingulari, vel per remedium in illud ſolummodo agens; vel auxilio in omnia ſimul æqua vi agente. Hanc univerſalem, illam propriam, Medelam vocabimus.

Duplex modus eſt, quo tollimus morbos, vel enim directe in morbos agimus, non mutato reliquo corpore, vel totum corpus mutando inertem reddimus vel eliminamus morbum.

Quartana purgantibus, vomitoriis, ſudoriferis, fruſtra tentata, imo per mediam ſalivationem (ut vidi) conſtanti typo pergens, tollitur cortice Peruviano, qui cæteroquin corpus non obſervatur mutare: vocatur propria & ſpecifica medela, quia, dum febrim tollit, reliquum corpus non mutat. Opium deglutitum in ventriculo hærens doloris ſenſum tollit, nec turbat corpus. Forte plura talia latent ad alios morbos remedia: felices Medici, ſi noviſſent!

Calculus ex rene in pelvim, inde in ureterem delabitur, oritur intolerabilis dolor, ſpaſmi abdominales, nauſeæ, vomitus &c.; ſi ſpecificum cognoſceret Medicus remedium, quo ſolvere poſſet impactum calculum, ſanaret ſtatim: ſed tali auxilio caremus hactenus. Fomentis, clyſmatibus, venæ ſectione, decoctis emollientiſsimis mutat totum corpus Medicus, ut laxatis & lubricatis viis expellat hoſtem; hæc vocatur generalis medela.

Hæc fere ſemper agit inducendo alium morbum: dum enim Lue Venerea laborantem hominem ſalivatione curat Medicus, facit per menſem & ultra ægrotare, ut a diro hoc morbo liberet.

Hinc imitamur ſalutaria naturæ molimina, quæ turbato ſæpe toto corpore morboſam cauſam eliminat.

Per aſperæ arteriæ rimam micula panis illabitur, excitat natura per fideles cuſtodes nervos tuſsim violentiſsimam, nec quieſcit hæc, donec educatur.

Hinc auſus fuit concludere *Sydenhamus* (c), *morbum,*

(c) Pag. 39.

quantumlibet ejus cauſæ humano corpori adverſentur, nihil eſſe aliud, quam naturæ conamen materiæ morbificæ exterminationem in ægri ſalutem omni ope molientis.

§. 10. UTraque (9.) reperitur obſervatione, ſimilitudine, vel ratiocinio ex hiſce binis.

Nullum eſt dubium, quin medicamenta & medendi methodus inventa ſint per obſervata ſingularia; hæc enim videntur fuiſſe Medicinæ primordia, dum illa, quæ in ſe ipſis vel aliis ægrotantibus viderant profuiſſe, ſuadebant iterum aliis, hac ſpe ut prodeſſent ſimiliter.

Dumque videbant, morbum non omnino eundem, ſimilem tamen morbo ante obſervato, affligere, ex ſimilitudine concluſerunt, eandem medelam eſſe adhibendam.

His binis contenta Empyricorum ſecta Medicinam abſolvi poſſe contendebat (*d*): dicebant enim, *diligentes homines hæc notaſſe, quæ plerumque melius reſponderent, dein ægrotantibus ea præcipere cœpiſſe: ſic Medicinam ortam, ſubinde aliorum ſalute, aliorum interitu, pernicioſa diſcernentem a ſalutaribus.*

Quod ſi malum incidat ignotum (*e*), *Medicum protinus viſurum, cui morbo id proximum ſit, tentaturumque remedia ſimilia illis, quæ vicino malo ſæpe ſuccurrerint, & per ejus ſimilitudinem opem reperturum* &c.: *latentium vero rerum conjecturas ad rem non pertinere, quia non interſit, quid morbum faciat, ſed quid tollat.*

Deinde poſſunt ex his binis caſto ratiocinio plurima in arte utiliſsima deduci, modo nihil admittatur incerti quoad obſervationes, nihil concludatur ex his, quod repugnet experimentis: pulchro certe monito poſt examinatas Empyricæ & Rationalis Medicorum ſectæ diſceptationes concludit *Celſus* (*f*), *rationalem quidem Medicinam eſſe debere; inſtrui vero ab evidentibus cauſis; obſcuris omnibus, non a cogitatione artificis, ſed ab arte ipſa rejectis.*

§. 11. OBſervatio habetur: 1. ex accurata hiſtoria morbi, enarrante cauſas, naturam, effectuſque mali. 2. ex enumeratione exqui-

(*d*) Celſus Præfat. Lib. I. pag. 9.
(*e*) Celſus ibid. pag. 10.
(*f*) Ibid. pag. 20.

ſita eorum, quæ proſunt vel nocent, dum caſu, vel arte, morbo ſubminiſtrata ſunt. 3. ex introſpectis cadaveribus inciſis eorum, quorum morbi obſervati fuerant prius.

1. Dum homo incipit ægrotare, habet in corpore aliquid mutatum a ſanitate, aliter non foret morbus; hanc mutationem corporis prius ſani ſenſibus detegere poſſumus: procedente morbo magis & magis deflectit a ſanitate, hinc novæ quotidie mutationes apparent, & quæ prius apparuerunt, augentur, perſtant, minuuntur, vel & deſinunt aliquando; omnia hæc accurate notata illo ordine, quo ſe mutuo ſequuntur, dant hiſtoriam morbi. Sed jam morbus, ut effectus adæquatus, idem eſt cum ſua cauſa completa ſive proxima dicta, cujus præſentia morbum ponit, cujus abſentia morbum tollit. Sed hæc cauſa proxima raro ſimplex eſt, ſemper fere compoſita ex aliis cauſis, quæ ſingulæ non ſufficerent morbo producendo, quæ junctæ ſimul morbum faciunt. V. g. Pleuritidis cauſa proxima eſt ſanguis inflammatoria ſpiſsitudine peccans, adactus in vaſa anguſtiora, aucto ſimul per febrim motu: nulla ex his tribus cauſis ſola pleuritidem facit, ſimul junctæ morbum hunc conſtituunt. Illæ jam cauſæ, quæ ſimul unitæ cauſam proximam conſtituunt, ſunt vel prædiſponentes (προηγουμέναι), vel προκατάρκτικαι) dictæ, ſive occaſionales.

V. g. Homo valde plethoricus, calidiſsima aëris tempeſtate validos motus muſculares faciens, rupta in cerebro arteria fit apoplecticus, cauſa remota prædiſponens erat in hoc homine plethora, cauſæ occaſionales erant calor aëris & impetus ſanguinis auctus per motus muſculares; ſed ille aëris calor, & validi motus muſculares non feciſſent apoplexiam in hoc homine, niſi adeo fuiſſet plethoricus.

Pulchre hoc notavit *Galenus* (g) dicens, *corpore noſtro ad morbos quaſi præparato, externum quoddam adveniens febrim accendit, quod ex ſe morbum vehementem minime generaret &c.; & propter corporis diſpoſitionem unumquodque horum non morbi cauſa ſed occaſio redditur; has cauſas vocaverunt* προφάσεις.

Similia & *Celſus* habet (h): *nihil omnino ob unam cauſam fit, ſed id pro cauſa apprehenditur, quod contu-*

(g) Comment. 4. in Hippocrat. de victu acut. Charter. Tom. XI. pag. 178.
(h) In Præfat. Lib. I. pag. 16.

liſſe

Digitized by Google

liſſe plurimum videtur; poteſt autem id, dum ſolum eſt, non movere, quod junctum aliis maxime movet.

Qui jam accurata obſervatione ſic cauſam proximam morbi detexit, intelligit morbi naturam.

Sed morbus, ſic cognitus in ſuis cauſis, dum pergit, omni momento corpus plus mutat, functiones plus lædit, & novos quaſi morbos facit, qui vocantur effectus morbi, vocantur & ſymptomata; ſic enim vocantur omnia illa præternaturalia, quæ ex morbo, ut cauſa, in corpore ægroto fiunt ita, ut diſtingui tamen queant ab ipſo morbo & ab ejus cauſa proxima.

V. g. Pleuriticus præ acerbitate doloris non audet inſpirando pectus dilatare, hinc ſanguis cordis dextri per pulmonem difficilius tranſiens incipit ibi accumulari, & facit Peripneumoniam, quæ tunc eſt novus morbus ex pleuritide ut cauſa natus.

2. Homo, qui ægrotat, vivit, vita ſemper actuoſa eſt, ergo aliquid movet, agit, vel non agit æger, aliquid bibit vel comedit, vel non: poſt ſingula hæc fit aliquid boni, vel mali: Medicus jam obſervat omnia illa, quæ fiunt tempore morbi, notat nocentia & juvantia, illa prohibet, hæc jubet: hæc eſt illa doctrina de juvantibus & nocentibus tanti in praxi uſus, hæc videtur arti Medicæ dediſſe primam fere originem. Vide *Celſum* (*i*).

CASU: Dum multa aliquando tentant ægri, fiunt ſæpe mutationes improviſæ in morbis & maxime notabiles, quæ ſæpe anſam dederunt pulchris in arte inventis. *Galenus* (*k*) *ſæpe vidit, non paucos febre ardente laborantes, cum jam mediocriter concocti humores eſſent, ſtatim ex frigida potione liberatos.*

Epilepſiam ſanaverunt manantia capitis ulcera ſponte enata, unde & artificialia profutura concluſit *Tulpius* (*l*). Vidi in acuta continua febre peſſime delirantem hominem mox reſipuiſſe, dum incendium ſatis vicinam domum occupaſſe audiret.

VEL ARTE. Licet omnia ex artis regulis adhibuerit Medicus, tamen attenta mente debet ſpectare eventum, an profuerint, an non: *Hippocrates* hoc in multis locis ſollicite inculcavit: ſic certa dat ſigna, quibus diſtinguimus, an purgans datum profuerit, nec ne, dicens (*m*), *ſi*,

(*i*) In præfat. pag. 9.
(*k*) Galenus Meth. Med. Lib. IX. cap. 16. Charter. Tom. X. pag. 220. 221.
(*l*) Obſerv. Medic. obſ. 8. (*m*) Aphor. 25. S. 1.

Digitized by Google

qualia purgari decet, purgentur, tum confert, tum facile ferunt, ſi e contra, difficulter. Ab illis enim, quæ nocere videmus, abſtinendum jubet ratio: ut autem quid certi de nocentibus & juvantibus ſtatuatur, requiritur attenta circumſpectio ad morbi indolem, aliter ſæpiſsime adſcribetur remedio exhibito, quod debebatur ſoli morbo; v. g. dum in hemitritæa alternis diebus fit exacerbatio ex morbi natura, male tunc adſcriberetur remediis exhibitis moleſtia ingraveſcentis circa hoc tempus morbi.

3. Utinam liceret ſæpius defunctorum cadavera ſcrutari! quam cauti eſſent in tractandis morbis Medici, ſi noviſſent, poſt mortem in cadavere ſe debere demonſtrare, an bene an male de morbi indole judicaſſent: quot non detegerentur latentes morborum cauſæ (*n*)! *Herophilus* & *Eraſiſtratus* nocentes homines inciderunt vivos, nec crudele putaverunt, paucorum nocentium ſuppliciis remedia populis innocentibus omnium ſæculorum quæri: hodie fœdum, imo crudele, clamant multi, mortuorum lacerare cadavera, ut viventibus certior medicina fieret. Summa tamen cautela hic opus eſt: in cadavere enim invenitur tantum ille corporis ſtatus, in quo erat, dum morti proximum fuit, plurima inveniuntur per morbum mutata, quæ utpote effectus morbi male pro ejus cauſa venditantur: dum ſuppurata pleuritide mortui cadaver luſtrans Medicus invenit in thoracis cavo ingentem copiam puris, quam male concluderet, pus illud fuiſſe morbi cauſam.

Infinita certe docuit prudens cadaverum inſpectio, de quibus ne ſomniaſſent quidem Medici: quis credidiſſet per vomitum enormem poſſe œſophagum rumpi, lienem ingentis molis in pelvim poſſe prolabi elongatis vaſis nectentibus, in ipſa cordis ſemper moti ſubſtantia poſſe naſci calculos &c.

Dum viſa in cadaveribus collegit in Sepulchreto Anatomico *Bonetus*, & ordine diſpoſuit, latentibus morborum cauſis indagandis ſummam attulit lucem.

§. 12. Ex ſimilitudine concludit, qui obſervatis jam (11.), adeoque cognitis, caſum præſentem, hactenus ignotum, comparans de indole & curatione mali incogniti argumentatur, a præteritis ad futura arguens.

(*n*) Celſus Præfat. Lib. I. pag. 7.

Digitized by Google

In Exemplo res videbitur ſatis evidens. Vidit Medicus hominem febre acuta continua cum dolore lateris punctorio, inſpirationem impediente, decumbentem, obſervavit, nec per ſputa, nec venæ ſectionem & alia auxilia levatum morbum, ſed orta dyſpnœa ſenſim aucta poſt diuturnos languores exſtinctum hominem: notavit quæ profuerant, quæ nocuerant; in cadavere invenit ſaccum ingentem pure plenum pulmone compreſſo ſuffocaſſe hominem. Poſtea invenit alium ægrotantem, in quo obſervat eadem phænomena, quæ in priori vidit in initio morbi, ex ſimilitudine concludit ſimilem & in hoc ægro eventum metuendum eſſe: quæ priori profuiſſe viſa ſunt, adhibet, & omni artis molimine funeſtum morbi eventum præcavere nititur: hoc vocatur ex ſimilitudine, ex analogia, concludere.

Dum epidemici novi morbi latentem rimabatur indolem *Sydenhamus*, ſedulo obſervabat, quomodo in ſanationem, mortem, vel alium morbum abiret, quænam adhiberet molimina ſibi ſoli ſufficiens natura, ut ſanaret, hæc imitatus poſtea in ſimili caſu ex analogia concluſit.

§. 13. QUi denique omnia, quæ ægro accidunt, obſervando cognita (11.), ad amuſſim ponderat ſeorſum ſingula, comparat deinde inter ſe univerſa, confert iis, quæ in ſanitate contingunt, hincque tandem ſeveritate ratiocinii ſubacti aſſurgit in intellectum cauſæ proximæ, & auxiliorum ei tollendæ aptorum, verum Medici nomen meretur.

Quænam ſit idea optimi Medici, ſequentibus temporibus futuri, neſcimus, ſed qui utitur omnibus illis adminiculis, quibus hodierni ſæculi felicitate ars medica illuſtratur, perfectus dicetur Medicus.

Geometræ docuerunt, quomodo in ſimpliciſſima quadam re diu examinata detegantur infinita, de quibus prius non cogitabatur: quid ſimplicius idea circuli, quam unuſquiſque facile percipit? ſed applicando huic ſimplicem rectam, quam pulchra deduxerunt inde Geometræ!

Idem & in morborum conſideratione verum eſt; illa enim, quæ obſervatio detexit, data ſunt, ex quibus, attentæ mentis acumine ſedulo luſtratis, infinita & ſaluberrima deducit in arte prudens Medicus.

Digitized by Google

Hæc autem ſingula ſeorſim, non perfunctorie conſideranda ſunt. V. g. dum in quartanæ exquiſitæ initio oritur mirum illud frigus, quod ſenſim ex minimo gradu (auræ quaſi frigidiuſculæ ſenſu) in rigorem aſcendit tantum, ut membra omnia tam rigida faciat, ut flecti nequeant, ſæpe omnem tollat ſenſum ſic, ut pedes ad oſſa uſque combuſſerint ægri ſine ullo dolore; quam multa illud Medicum docet! demonſtratum enim habetur in phyſicis, quod ignis abſentia, vel non determinatio ad locum, ſit frigus, ſed ex legibus corporis humani hodie certo concluditur, frigus ſequi imminutam circulationem; ſed in quartanæ initio evidenter videmus imminutam circulationem, cor quidem celerius palpitat, ſed auctas reſiſtentias ſuperare impotens ad extrema corporis vitalem ſanguinem propellere nequit; hinc primo incipiunt pallere extrema, naſi apex fit pallidiſsimus, ungues & extrema digitorum pallent, ſic & labia &c.; & dum frigus omnia contrahit, conſtrictæ venæ ſuos humores majori impetu verſus cor dextrum ducunt, cor interim ſiniſtrum non poteſt evacuare contentum ſuo cavo ſanguinem in arterias plus contractas, hinc circa pulmonem & cor accumulatur ſanguis, & inexplicabilem illam anxietatem facit, unde adeo anhelant, & omni reſpirationis molimine nituntur prementem hanc amovere ſarcinam; hinc concludimus, magnum tunc adeſſe mortis periculum, & metuendum eſſe, ne ſtagnans fere in magnis venoſis receptaculis ſanguis in concretiones polypoſas abeat, ſæpe tota vita non reſolvendas.

Hinc non eſt bonus Medicus, qui tantum notat phænomena, ſed qui illa ponderat, &, quæ ex illis neceſſario ſequuntur, determinat.

Nec hoc ſufficit adhuc, ſed requiritur, ut dein COMPARET INTER SE UNIVERSA: ſequetur enim poſt ſummum quartanæ frigus calor ſenſim increſcens in ſummum æſtum uſque, ſed calor diſtendit, elongat omnia ſolida, auget liquidorum volumen: ſic fibræ ſolidæ per præcedens frigus accurtatæ, calore ſubſequente elongabuntur: ſed nil plus debilitat ſolidarum partium fabricam, quam illa viciſſitudo alternæ contractionis & elongationis: hinc tanta ſæpe debilitas corporis poſt quartanam diu toleratam, & plurima, quæ inde ſequuntur, mala.

Hic eſt ſecundus uſus illorum, quæ in morbis apparent; primus uſus erat ſingula ſeorſim conſiderare, & ab omni facie contemplari, deinde his in chartam congeſtis, ut memoriæ ſuccurratur, ſecundus uſus erat, illa conſiderata

Digitized by Google

combinare, ita uſque ad ultimum procedere. Sic faciendo ad omnem in arte medica certitudinem poſsibilem perveniemus.

CONFERT IIS, QUÆ IN SANITATE CONTINGUNT. Summi momenti in arte hæc regula eſt. Sapiens *Hippocrates* in *Prognoſtico* inde tot ſæculis jam probata præſagia deduxit: jubet conſiderari faciem ægri, an ſimilis ſit bene valentium, ſed maxime an ſibi ipſi, peſsimam autem dixit, quæ ſanorum faciei prorſus contraria eſt; naſus acutus, oculi concavi &c., faciem poſtea a Medicis dictam *Hippocraticam* deſcribens. Decubitum ægri conſiderans confert cum ſanorum decubitu, & in tantum damnat, quantum inde recedit: a moderato homine ferox reſponſum damnat; præter conſuetudinem aliquid facere, aliquid curare magno ſtudio non conſuetum, tanquam pravum & delirio proximum notatur *in Coacis prænotionibus*: innumera talia apud *Hippocratem* habentur: hæc pro exemplo adduxiſſe ſufficiat.

Nullum enim apparet in morbo phænomenon, quin ſit actio læſa, quæ in ſanitate exercebatur, & morbi magnitudo tanta eſt, quantus eſt a ſanitate receſſus.

HINCQUE TANDEM SEVERITATE &c. Qui enim jam quartanæ frigus juxta regulas prædictas expendit, concludet illius cauſam proximam eſſe imminutam circulationem ob cordis vires expellentes minutas, vel reſiſtentias auctas circa fines arterioſos, vel utrumque ſimul. Sed cur diſtincte hic dicitur, quod ſic acquiramus intellectum cauſæ proximæ? quia cauſæ remotæ plures poſsibiles eſſe poſſunt, nec tam facile intelliguntur omnes.

Sed ex intellectu cauſæ proximæ auxilia huic tollendæ idonea inveniuntur; dum enim novi, quid in quartana faciat hoc frigus, facile concludo quid agendum ſit, ut hoc curetur, vel mitigetur ſaltem: tenuis, tepidus, leviter aromaticus potus, cum levi frictione, diluendo liquida, laxando vaſa, excitando parum vires vitales, totum abſolvunt. Veteres Medici in balneum ægros deducebant, ut frigus febrile præcaverent.

Dum aliam viam ſequebantur Medici, quantum a veritate aberraverunt! dum videbant quædam corpora efferveſcere ſimul miſta, & tunc producere frigus, ſimilem cauſam frigus febrile producere, audacter dixerunt: ſed mors majus frigus producit, quam in ulla quartana obſervatur.

§. 14. ORdo itaque optimus deſcribendæ hiſtoriæ & curationi morborum erit, qui

Datur hic caſta methodus, qua morbi deſcribi debent, & curari : utinam obſervaretur ſemper! multi enim Medici, dum communis conſilii cauſa aliis caſus examinandus traditur, non deſcribunt phænomena obſervata, ſed credunt ſufficere, ſi indicaverint, quid ſentiant de morbo, dein agenda ex communi conſilio determinanda relinquunt: ſed ſummopere neceſſarium videtur, ut deſcribantur omnia obſervata phænomena per totum morbi decurſum, ut alii, qui conſuluntur, Medici de morbi genio ſuum ferre poſſint judicium, & legitimam inde agendorum indicationem deducere. Hoc autem optime fieri poſſe videtur juxta ſequentes regulas.

1. Uniuſcujuſque mali phænomena individua, propria, communia, conſiderate cognita, juſto ordine, vera fide, proponit.

1. PHÆNOMENA vocantur omnia illa, quæ in morbis apparent a ſanitate recedentia; hæc jam vel ſunt INDIVIDUA & PROPRIA, quæ in morbo deſcribendo adſunt ſemper, & nunquam inde poſſunt ſeparari : talia v. g. ſunt in pleuritide dolor acutus punctorius inſpirando valide auctus cum febre acuta continua : hæc vocantur ſigna pathognomica.

Præterea adſunt in morbis phænomena multis aliis morbis communia, v. g. in pleuritide ſæpe adeſt dolor capitis, lumborum &c. quæ millenis aliis morbis adſunt, hæc vocantur COMMUNIA; omnia autem hæc debent notari JUSTO ORDINE, prout ſibi mutuo ſuccedunt, aliter tota deſcriptionis utilitas tollitur : qui ſimpliciter diceret, variolis laborantem deliraſſe, nihil proferret, unde firma prognoſis deduci poſſet : plurimum enim differt, an deliraverit in ſtatu contagii, an poſt eruptionem variolarum : niſi hoc obſervaſſent antiqui Medici, quomodo potuiſſent ex illis, quæ quarto die morbi apparebant, prædicere, quid ſeptimo die futurum eſſet.

Præterita dicere, præſentia noſcere, futura prædicere, oportet, dixit Hippocrates (*o*).

VERA FIDE. Omnia hæc debent proponi, prout mor-

(o) Epidem. Lib. I. Charter. Tom. IX. pag. 58.

bi decurſus offert, non autem detorqueri ad præconceptas hypotheſes.

2. Cuncta, quæ acciderunt ægro ab iis, quæ geſſit, ingeſſit, retinuit, excrevit, vel ſibi applicuit, dum morbus adfuit, enarrat.

2. Summi momenti hæc regula eſt, & ſine qua omnia in morborum deſcriptione obſcura erunt & turbata: omnia enim hæc, quæ ingeruntur, vel applicantur corpori, illud mutant, & ab illo viciſsim mutantur; ſed illas mutationes ſollicite diſtinguere debemus, ne confundantur cum illis, quæ ex morbi natura ægro accidunt: ingens enim in decurſu morbi varietas eſt, dum variis tractatur modis. Quantum differre inter ſe vidit variolas Sydenhamus, dum calido vel frigido regimine tractabantur! quantum exacerbantur omnia in morbis acutis, dum non quieſcunt ægri! quam anomala apparuerunt ſymptomata in morbis ab imprudenter applicatis vel externe tantum Cantharidibus, Mercurio, Arſenico &c.! omnia enim hæc non agunt ſola, ſed cum morbo, nec morbus tunc agit ſolus, ſed cum illis.

3. Auxilia victus, manus, medicamentorum, una cum vera methodo applicandi, prout caſus, vel ars, obtulit, exponit.

3. Candide enarranda ſunt omnia, quæ per victum, Chirurgiam, medicamentorum exhibitionem, obſervata fuerunt proficua vel noxia; diſſimulandum nihil eſt. *Hippocrates* (*p*) ingenue fatetur errorem, dum teli læſionem in vulnere capitis a ſutura non diſtinxerat; ægrorum plurimi, quorum morbos in Epidemicis deſcripſit, perierunt. Obſervatores plerique felices tantum ſucceſſus narrant, infauſtos tacent.

4. Ea, quæ ex hiſce tribus, ut ex datis, juxta (13.) dictam legem effectu rationis veriſsime deduci queunt ita, ut pro regulis Praxios accipi tuto poſsint, concludendo elicit.

Si jam tria priora collecta habeantur, ex his datis caſto ratiocinio poſſunt deduci regulæ fideliſsimæ, quæ Praxi

(*p*) 5. Epidem. Charter. Tom. IX. pag. 340. 341.

Digitized by Google

Medicæ dirigendæ inſervient ſemper immutabiles. Certa obſervata dum docuerunt, quartanam febrim, quamdiu durat, epilepticos inſultus cohibere, imo ſæpe radicitus tollere, merito concluditur, quartanam epileptico accidentem eſſe relinquendam, tollendam minime.

Dum ingruentes morbos, tanquam incognitum quid, ſollicite obſervabat Sydenhamus, vidit applicata quædam male, alia bene ceſsiſſe, quaſdam vias naturam affectare, oppoſita his methodo exacerbari omnia: ex illis deduxit methodum medendi, qua tam felix fuit, & tantam jure merito autoritatem in arte obtinuit.

Debuit hæc obſervationum tædia ſæpius devorare, dum nova conſtitutio Epidemica, quamvis ſatis ſimilis videretur prioribus, iiſdem tamen tentata remediis infauſtos plane exhiberet ſucceſſus, quod tam candide fatetur; eadem tamen indagationis via novam & certam curandi methodum invenit.

Sic moniti ergo talem ſæpe diverſitatem in morbis ſatis ſibi ſimilibus obtinere, per regulas has datas tectam morborum indolem rimari debemus, ut ſalutari arte ægris prodeſſe poſsimus.

§. 15. MUltitudo quidem morborum his ordinandis officit.

Qui omnia hodie cognita in arte Medica probe noſſet, forte in nulla re plus titubaret morborum hiſtoriam deſcripturus, quam dum deberet determinare, unde inciperet, quomodo pergeret, ubi finiret. Certe vel apud optimos autores varius occurrit ordo; quidam a Chylopoieſi & ejus actionibus læſis, dein ab Hæmatopoieſi &c. inceperunt; alii ſingulas partes corporis a capite ad calcem uſque percurrebant, harum morbos enarrantes: ſed omnibus his methodis magnæ inſunt difficultates; videtur ſequens paragraphus ſimpliciſsimum ordinem dictare.

§. 16. SEd ordinem dictat: 1. clarior morbi notitia. 2. ſimplicior ejus natura. 3. facillima ſanatio. 4. ejus requiſita ad alium intelligendum cognitio.

1. Ab evidentiſsimis enim incipiendum eſſe, omnis evincit doctrina, & Geometræ optimi veritatis magiſtri ex paucis poſtulatis tam evidentibus, ut de illis nemo ſanæ

mentis dubitare poſsit, ſenſim procedendo innumera pulcherrima deduxerunt.

2. Simplicisſimus morbus foret, qui unum tantum haberet phænomenon, (ſi forte quis talis exiſtat) ſi jam alter morbus duo vel tria haberet phænomena, a priori, tanquam ſimplicisſimo, foret incipiendum: ſic enim a ſimplicisſimis ad magis compoſita omnis ordinata doctrina procedit.

3. Facillima ſanatio dicitur illa, cujus requiſita morbum conſideranti ſtatim apparent, & quæ ſine magno artis molimine perfici poteſt.

4. Ad hanc rem quam maxime attendendum eſt, ut ille morbus prius explicetur, cujus cognitio requiritur neceſſario, ut alii intelligi poſsint. Solebat Celeberrimus horum Aphoriſmorum Auctor hac occaſione ſemper auditoribus ſuis enarrare, quod morbos in chartam conjecerit, & illis dein applicuerit has quatuor regulas, & deinde deduxerit ſequentes concluſiones.

§. 17. Ex quo fundamento (16.) omnes ſequenti ſerie tractabimus.

§. 18. *Morborum itaque ſimplicisſimorum ſpecies, & curatio* præmittenda reliquis.

Hæc ſponte ſequuntur ex prædictis.

§. 19. *Solidarum ergo partium morbi explicandi & ſanandi* primum locum poſtulant.

Omnes morbi ſunt vel ſolidorum vel fluidorum, vel amborum ſimul; ſed fluidorum indoles longe intricatior eſt & magis compoſita, quam ſolidorum, hinc ſecundum præmiſſas regulas a ſolidorum morbis eſt incipiendum.

§. 20. *Fibræ ſimplicisſimæ ſolidæ morbi explicati, ſanati*, inter hos (19.) denique primi ſunt.

Inter partes ſolidas corporis noſtri nihil poſſumus ſimplicius concipere fibra; vaſa enim ex membranis, membranæ ex fibris conſtant: fibra autem vocatur pars corporis humani ſecundum longitudinem extenſa, quæ ratione latitudinis ſuæ conſideratur habere partes nullas; hinc comparari poteſt lineæ geometricæ, quæ definitur eſſe longitudo latitudinis expers: manet jam hæc fibra ſimplicisſima, quantumcumque longa fuerit, modo nullam habuerit latitudinem.

MORBI FIBRÆ SOLIDÆ SIMPLICIS.

§. 21. ILlæ partes, quæ ex fluido vaſis contento ſecretæ, ſibi mutuo vi vitæ, & ope glutinis tenuiſsimi, aquoſi, pinguiſve, applicatæ, Fibram minimam faciunt, ſunt minimæ, ſimpliciſsimæ, terreſtres, vixque mutabiles per eas cauſas, quæ in nobis viventibus deprehenduntur.

Fibra jam ſimpliciſsima conſtat ex partibus minoribus ſecundum longitudinem ſibi mutuo appoſitis; hæ partes fibram conſtituentes, non amplius dividendæ in minores, vocantur elementa fibrarum. *Elementum enim dicitur, quodcumque minima eſt pars illius rei, cujus eſt elementum* (*q*). Quæ ex binis talibus elementis ſecundum longitudinem ſibi appoſitis concrevit fibra, eſt omnium minima, unicum tale elementum, ſolum conſideratum, non facit ſolidum, ſed in fluidis hæret; combinata elementa fibram conſtituunt.

Quomodo jam hæ fibræ naſcuntur? Certe adultus homo ducentas libras pendens in prima ſua origine latuit in ſpumantis libidinis guttula, & ex tantilla molecula excrevit in tam vaſtum pondus; totum illud augmentum in ſolidis partibus per fluida allatum fuit; docent hoc Malpighianæ obſervationes in ovo incubato factæ, jam tentatæ ab Hippocrate (*r*) ubi ex albuminis attenuato liquido per incubatum intra 21. dies pullus jam ſolida firma adeo habens ex inviſibili molecula crevit.

Sed illud albuminis liquidum debuit per organa fabricata pulli adhuc ulterius attenuari & perfici, antequam per vaſcula illa, quæ ſua parvitate omnem captum fugiunt, potuerit tranſire.

Et tamen cum hoc fluido ſubtiliſsimo vehebantur illa elementa ſolidarum partium.

Hinc merito concluditur, quod partes illæ conſtituentes fibram ſolidam ſint MINIMÆ.

Sed & ſunt SIMPLICISSIMÆ; ſi enim aliud ſimplicius concipi poſſet, non forent elementa ex data definitione.

(*q*) Galenus de Hippocratis & Platon. placit. Lib. VIII. cap. 2. Charter. Tom. V. pag. 229.

(*r*) De natura pueri cap. X. Charter. Tom. V. pag. 322.

TERRESTRES. Audax videtur forte propoſitum determinare ſic horum corpuſculorum fibras conſtituentium naturam; terreſtre vocamus illud, quod nec in aqua ſolvitur, nec ad ignem fluit, ſed fixum perſtat: ſed partes ſolidæ animalium arte chemica omnibus volatilioribus orbæ tales dant reliquias. Numquid putrefactio, quæ terram a reliquis principiis perfectiſsime ſeparat, hoc evidenter docet: cadaver humanum ſub terra defoſſum per multos annos dum hæſit, & poſtea luſtratur, quid exhibet? niſi exſiccatum induruerit, ut aliquoties obſervatum fuit, omnia priſtinam figuram retinuerunt, ſic ut facies diſtingui poſsit, ſed levi concuſſu collabuntur omnia, & reperitur terræ ſubtiliſsimæ pauculum, quæ firma plerumque adhuc oſſa tegebat; eadem hæc oſſa diu aëri aperto expoſita, vel igne aperto uſta, omnibus ſic expulſis, meram terram relinquunt.

VIXQUE MUTABILES &c. Documaſtæ, ubi vividiſsimo igne metalla explorant cum plumbo fuſa, teſtulas ſuas inde conficiunt omnium optimas, quæ cribri inſtar plumbum tranſmittunt, pretioſa metalla retinent: an credibile eſt tanta ignis vi immutabiles partes a cauſis in nobis viventibus deprehenſis mutari poſſe? poſſunt cohærere inter ſe, poſſunt iterum diſſolvi, cæteroquin immutabiles

Mirum videri poſſet, fixam adeo & inſolubilem terram potuiſſe latere in ſubtiliſsimis liquidis. Chemia hoc fieri docet. Animalium ſpiritus ſalini alcalini, igne expreſsi, limpidiſsimi, terram gerunt, olea animalium deſtillatione educta, puriſsima quamvis, repetitis deſtillationibus terram relinquunt, tandemque terra ſua depoſita evaneſcunt in auras. Videtur enim terra hæc ſtabilitatem dare reliquis principiis.

Sed requiritur, dum ex his elementis terreſtribus fiunt fibræ noſtræ ſolidæ, ut cohæreant inter ſe: hoc in nobis facit vis vitæ applicans fibris jam factis nova elementa, quæ deperditorum loca ſupplent; illud vocamus nutrire. Et quantum apparet res factas conſiderando, dum forte modum, quo fiant, ignoramus, fit hoc interpoſitione GLUTINIS AQUOSI VEL PINGUIS. Aqua enim incredibilem vim habet corpora adunandi; lapidis alabaſtrini exuſta calx, oris halitu diſſlanda, (gypſum vocant) aqua addita fit ductilis paſta brevi in lapideam duritiem concreſcens; conchylia in calcem uſta pollinem exhibent tenuiſsimum, volatili levitate pulmoni tam ſæpe noxium, cum aqua ſubactus ille pulvis dat paſtam igne in duriſsimum lapidem

convertendam : & in duriſsimis animalium partibus, ubi nemo ſuſpicaretur aquam adeſſe, incredibili copia hæret: dum ſiccisſimum ebur, vel quæ per annos latuerant in officinis cervorum cornua aridiſsima, ex retortis vitreis deſtillantur, maxima pars volatilis fit, inque excipulum tranſit, & magna copia aquæ ſic exprimitur, reſiduum fragile eſt.

An hoc voluit indicare ſapiens Homerus (s)? dum Hectore Græcos ad ſingulare certamen provocante, hi obmuteſcerent, iratus Menelaus ipſis annihilationem quaſi imprecatus dixit.

'Αλλ' ὑμεῖς μὲν πάντες ὕδωρ καὶ γαῖα γένοισθε

Vos quidem omnes aqua & terra fiatis.

Sed & pingue gluten terreſtres partes cohærere facit, docent iterum chemica experimenta: quamdiu enim ultimum illud oleum, nonniſi ignis in aëre libero agentis vi ſeparandum, adhæret partibus animalium, cohærent adhuc, hoc expulſo in cineres fatiſcunt: oſſa calcinata fragiliſsima, oleo immiſſa, iterum cohærent.

§. 22. QUare in his (21.), ſeparatim ſpectatis, nullus occurrit morbus, qui Medicis obſervatus, ſanatuſque deſcribitur.

Si jam minima illa elementa, ex quibus adunatis fibra ſimpliciſsima fit, ſeparatim ſpectentur, de illis certe nihil dicere novimus, qui ſubtili ſpeculatione voluerunt & horum morbos indagare, nihil unquam dixerunt bonæ frugis. Tranſponi poſſe, a cohæſione cum aliis dimoveri concipimus; immutabilia autem penitus eſſe corporum elementa ſuadet conſtans per ſex mille annos Univerſi facies.

Hæc enim minima ſolidarum partium elementa vel conſiderantur, dum fluidis inhærentia per vaſa deferuntur, ſed tunc horum morbi, licet cognoſcerentur, fluidorum forent vitia; vel conſiderantur, dum adunata ſolidam partem faciunt, ſed tunc non amplius ſunt elementa, ſed conflatum ex his ſolidum.

§. 23. SEd in fibra minima, ex adunatis his (21.) concreta, morbi ſimpliciſsimi ſequentes, (24. ad 38.) conſiderari merentur: ſunt enim frequentes, & fundamenta jaciunt intellectui aliorum, licet prætervifi, vel non bene cogniti.

(s) Homer. Iliad. Lib. VII. pag. 129.

Omnium ergo ſimpliciſsimi morbi non in elementorum vitiis, quæ forte in æternum nos latebunt; ſed in fibra minima horum adunatione facta quærendi ſunt. Dum enim vel bina tantum inter ſe cohærent elementa, varia cohæſio poteſt morbum facere: & uti ex ſequentibus patebit, nimia vel nimis parva cohæſio in fibris ſolidis ſimplicibus, & vaſis & viſceribus inde formatis, infinitis morbis originem dare poterit.

Hi autem morbi fere prætervifi fuerunt; nam nequidem Methodici dicti, quibus de ſtricto & laxo doctrina ſolet adſcribi, de his ſimpliciſsimis morbis egerunt.

Patet ex horum doctrina a Celſo (*t*) deſcripta. *Satis eſſe credebant, communia morborum intueri, & quidem horum tria genera eſſe; unum adſtrictum, alterum fluens, tertium mixtum. Nam modo parum excernere ægros, modo nimium: modo alia parte parum, alia nimium.*

MORBI FIBRÆ DEBILIS ET LAXÆ.

§. 24. FIbræ (23.) *debilitas* vocatur adunatio partium minimarum (21.) cum niſu in cohæſionem tam parvo, ut vel illo levi motu ſolvi queat, qui ſanitatis effectu fit, vel non multum majori.

A quacunque demum cauſa fiat cohæſio elementorum, fibram conſtituentium, inter ſe, poterit facile concipi, quod illa vis, qua cohærent, poſsit augeri, poſsit minui; debent vaſa noſtra ex fibris conflata cedere poſſe impulſo liquido, & diſtendi, nec nimis tamen; debet manere cohæſio ſine ruptura, hinc requiritur certus & determinatus cohæſionis gradus in fibris noſtris, qui, ſi major vel minor fiat, morbum faciet.

Debilitas ergo fibræ nunquam poterit definiri niſi relative: primis poſt conceptum ſeptimanis hominis rudimentum ad tactum liqueſcit, & niſi æquabili preſsione ambientis fluidi ſuſtineretur, in informem mucoſam maſſulam collaberetur; tam parva cohæſio fibrarum requirebatur hoc tempore: ſed quantum jam robur cohæſionis in his requiritur in adulto!

(*t*) Lib. I. in præfatione pag. 15.

Sed & in variis partibus ejuſdem hominis quam diverſa requiritur cohæſionis vis. Longe minor videtur eſſe cohæſio ultimi ſolidi, quod mollem pulpam nervi acouſtici facit, quam illius, quod durum Achillis dictum tendinem conſtituit.

Hinc fibra ſolida tunc nimis debilis dicitur, quando non poteſt integra cohæſione ſuſtinere illum motum, qui ad functionum exercitium in ſanitate requiritur.

Neque hoc adhuc ſufficit, ſed debent ſemper paulo majorem vim poſſe ſuſtinere: ſi enim ſolida illa ultima haberent tantum talem cohæſionem, quæ placidum fluidorum per vaſa motum in ſanitate poſſet ſuſtinere, non ultra, ſolveretur ſtatim, ubi aucta circulatio majori momento motus pelleret liquida per vaſa: ſed a levibus adeo nec ulla prudentia humana evitandis cauſis augetur circulationis velocitas; audito ſubito fragore mox cor palpitat celerrime, omnes arteriae pulſant velocius: riſus, tuſsis, ſternutatio quantum accelerant ſanguinis motum?

In morbis aliquando apparuit, quam miſera ſit conditio hominis habentis fibras ſolidas tam debiles, ut tantum pacatiſsimo motui ſuſtinendo pares ſint.

Qui debili nimis pulmone ſanguinem rupta arteriola exſpuunt, ſi quieſcant, per venæ ſectionem minuatur diſtendentis vaſa ſanguinis quantitas, nil in victu ſumant, quod movere vel irritare poteſt, ſatis commode vivunt; ſi valida tuſsis miſeros corripit, vel imprudenter clament, animi affectu valido agitentur &c., tenera nimis pulmonis vaſa, aucto ſic impetu tranſmiſsi ſanguinis, rumpuntur, & undatim profuſo ſanguine ſæpe ſubito pereunt.

§. 25. HAnc (24.) antecedunt: 1. impedita ingeſtorum aſsimilatio in naturam liquidi vitalis ſani; quæ debetur jacturæ nimiæ humoris boni, & inertiæ virium ſolidorum in liquida; vel alimentis magis tenacibus ſua indole, quam virium permutantium in corpore virtus eſt. 2. debilis nimium applicatio partis unius (21.) ad aliam, quæ oritur a nimis debili motu liquorum, iſque ut plurimum a defectu motus muſculorum. 3. nimia diſtractio fibræ rupturæ proxima.

1. Certiſsimum eſt, quod conſtemus illis, quibus nutrimur; ſed materies, quæ nutrit, præparatur in corpore;

Digitized by Google

ut nutriat : hinc ingeſta ſola ad hanc rem non ſufficiunt, uti in §. 1. explicatione jam notatum eſt ; ſed requiritur actionum naturalium integritas,ut fiat illa aſsimilatio ingeſtorum in naturam noſtram, & reſtituantur illa, quæ vitæ actuoſitas abſtulit. Dum conclamatis phthiſicis vel optima ingerunt alimenta Medici, mirantur non proficere, ſed deficit in illis illa aſsimilans virtus, ſine qua nulla perfici poterit nutritio. Merito igitur damnavit Galenus (v) ad hoc non attendentes Medicos, *nomine quidem methodicos, opere vero ab omni methodo alienos* (ἀμέθοδους), *vinum & carnes dantes, ac tanquam in vas inanimum* (εἰς ἄψυχον ἄγγος) *nutrimenta infundentes.*

Quæ debetur jacturæ nimiæ humoris boni. Dum conſideramus illa, quæ accidunt crudis ingeſtis, antequam in noſtros humores convertuntur, videmus, quod incredibilis copia liquidorum humanorum illis admiſceatur. Inter manducandum ſaliva & mucus oris, linguæ, palati, faucium &c., in ventriculo ſuccus gaſtricus, inde exeuntibus utraque bilis, ingentis pancreatis latex, in omni inteſtinorum puncto novi admiſcentur jam per fabricam corporis elaborati humores : ſubtiliſsimis fiſtulis lacteis receptus chylus lymphæ copia ingenti diluitur, in ductu thoracico totius fere corporis lympha reduce perfunditur, ex hoc tandem guttatim in ſubclaviam venam deductus chylus integro ſanguinis torrente abreptus abſorbetur : hinc merito concludere licet, inter præcipuas aſsimilationis cauſas eſſe numerandam illam miſcelam pauci crudi ingeſti cum tanta copia humorum coctorum.

Pulchre hanc rem confirmant experimenta : dum robuſtiſsimis militibus per vulnera fere omnis exhauſtus fuit ſanguis, alimenta avide quamvis ingeſta non ſubigunt & mutant in bonum ſanguinem, ſed hydrope ſepulti languent, debilitata totius corporis compage.

Quantus manet languor & quam diu in fœminis per abortum maxima copia ſanguinis orbatis!

Omnes aliæ evacuationes nimiæ per alvum, urinam, ſudorem &c. idem efficiunt.

Inertiæ virium solidorum in liquida. Dum chylus recens ſanguini ingeſtus arteriarum pulmonis & totius corporis efficaciam per aliquod tempus perpeſſus eſt, jam lactis indolem habet, lac autem jam propius ad naturam

(v) De ratione victus in morbis acutis ex Hippocratis ſententia Cap. IV. Chart. Tom. XI. pag. 189.

noſtram accedit quam chylus, poſt longius ſpatium, ut Lowerus (*x*) docuit, ſeri jam indolem habet; ſed toto hoc tempore vaſorum in fluida actionem expertus eſt, quæ eſt ille renixus, quo vaſa noſtra diſtendens fluidum reprimunt, quo ergo hæc vaſa firmiora ſunt, (modo non nimis rigida cedere poſsint liquidis impulſis) eo plus agunt, & eo citior & melior fit ſubactio ingeſtorum in naturam noſtram.

Dum debilis languida chloroſi torpet puella, ingerit nutrimenta quidem, ſed non inde perficit bonum ſanguinem, ſed lac quaſi tantum; unde tota pallet, imo imprudenter ſecta vena in tali caſu vidi ſanguinem exiviſſe album: ſi in his vires paulo plus valent, plus mutantur ingeſta, non tamen perficiuntur integre, tunc oritur color flaveſcens, virideſcens: deficit enim in his ſolidarum partium actio in fluida, tument, implentur crudis, ſed non fit bona nutritio.

Per ferrum ingeſtum, & corporis exercitia augeatur in hac puella vis firmarum partium in fluida contenta, incipit tumens ſubſidere facies, amœno roſeo colore genæ & labia perfunduntur, redit debitus vigor toti corpori.

VEL ALIMENTIS MAGIS TENACIBUS &c. Admiſtio maximæ copiæ humorum coctorum ad pauculum crudi chyli, & actio ſolidarum partium in contenta fluida, erant bini illi modi, quibus conſpirantibus crudum ingeſtum in noſtram convertitur ſubſtantiam. Sed, quamvis hæ actiones adeo efficaces ſint, ut ex tot & tam variis ingeſtis ultimo ſuo effectu conficiant ſanguinem humanum, tamen requiritur in alimentis talis diſpoſitio, ut per has vires permutantes noſtri corporis poſsint ſuperari (*y*). *Ipſa enim concoctio eſt in coquentis ſubſtantiam* (οὐσίαν) *deductio quædam ejus, quod concoquitur; corpore igitur ſecundum naturam habente, quando & concoquendum familiarem habuerit naturam reſpectu coquentis, mutatio & alteratio totius ſubſtantiæ coquendi ſit, aut maximæ ejus partis, pauciſſimo nobis immorante ſemicocto.*

Dum in urbibus obſeſsis fame preſsi coguntur obvia quævis devorare, languent, debilitantur omnes. Cum (*z*) propter annonæ penuriam *pane & libis ex ſemine lini coctis veſcebantur Middelburgi in Zelandia, diſtenta his valde cito hypochondria fuerunt, & facies aliæque partes tu-*

(*x*) De Corde. pag. 239.

(*y*) Galen. Comment. 2. in Epidem. 1. Charter. Tom. IX. pag. 55.

(*z*) Dodonæi Stirp. hiſtor. pag. 534.

tes tu-

tes tumidæ factæ, quorum non pauci ſic affecti etiam mortui ſunt.

Non poterat indomabile gluten ſeminis lini in bonum nutrimentum converti.

Cum depravato appetitu arenam, calcem, lanam & plurima alia abſurda devorant puellæ, quam debiles, quam pallidæ fiunt!

Proportionalis ergo debet eſſe ingeſtorum tenacitas viribus aſsimilantibus, vel non reficitur inde corpus, ſed gravatur. Dum teneris infantibus de plebe homines, ex farinoſis non fermentatis pultes, ſolani eſculenti tubera &c. ingerunt, tumet miſeris abdomen immaniter, decreſcit reliquum corpus.

Hæc probe cognoſcens Hippocrates juſsit (*a*) ut, dum morbus in vigore fuerit, tenuiſsimo uterentur victu; oppreſſa enim tunc vi morbi natura impar eſt validioribus alimentis immutandis, & ex hoc fonte plures ſaluberrimas in victu regulas deduxit alibi.

2. Dum ſaniſsimus homo ſuffocatur ſub aquis, habet omnia ſolida & fluida ac ante, nulla tamen fit aſsimilatio, nulla reſtituitur fibra, deficit enim vis vitæ diſtribuens, movens, applicans: licet enim ingerantur in corpus talia, in quibus ſunt elementa fibris reſtituendis idonea, niſi per vim vitæ applicentur, firmentur, nulla fit nutritio.

In illis morbis, in quibus vitalis humorum circuitus languet, licet optima dederis nutrimenta, nil proficis; potes hæc corpora replere ut tumeant, graventur, imo ſuffocentur fere; bene nutrire non poteris; docent hydropici.

Circulationis jam velocitas imminuta eſt cauſa præcipua, cur non fiat debita applicatio elementorum ad fibram nutriendam.

In corde autem videtur origo & fons vitalis motus hærere, per quem motum expulſo ex thalamis cordis ſanguine dilatantur arteriæ omnes, quæ poſtea contractæ motum impulſi ſanguinis continuant.

Sed inter cauſas, quæ cordis motum faciunt, præcipua forte eſt venoſi ſanguinis influxus in cava cordis: diu enim poſt mortem protruſo ſanguine venoſo verſus cordis thalamum dextrum redit cordis motus, ut certiſsima docuerunt experimenta: verum turgentes muſculi dum agunt, comprimunt adjacentes venas, ſic venoſi ſanguinis motum ver-

(*a*) Aphor. 8. S. 1.

Digitized by Google

ſus cor accelerant, hinc cor irritatum citius contrahitur, hinc celerior ſanguinis circuitus.

Hanc rem confirmant certiſsima experimenta: dum bini iiſdem parentibus orti fratres vario utuntur vitæ genere, dum unus ſapientiæ ſtudia excolens ſedentariam degit vitam, alter venatu, equitatione, bellicis laboribus corpus firmat, quanta in corporis robore eſt differentia! prior debilis puellæ inſtar labili valetudine fruitur, alter, firmato per labores corpore, Herculeo fere robore gaudet.

Validis curſibus quotidie aſſuetus equus quieſcat in ſtabulis, opima brevi pinguedine turget, ſed ſimul longe debilior fiet, ſolitis laboribus impar omnino.

Otium humectat & corpus reddit debile, labor ſiccat, & corpus robuſtum efficit (*b*).

3. Nil magis docet impoſsibilitatem explicandi per principia mechanica ſingularium corporum naturam, quam cohæſio, mira illa corporum proprietas: cohærent partes ferri inter ſe, illud ferrum ducitur in tenue filum inſtrumentis muſicis applicandum, circumducto vertibulo illud filum fit longius, fit tenuius, pauciores particulæ ſe mutuo tangunt, tandem ulterius diſtractum rumpitur, & extrema rupta, licet ſibi mutuo applicata, cohærebunt nunquam: hinc cohæſio poteſt ſenſim per gradus ita minui, ut tandem fiat nulla, & circa momentum rupturæ vix cohærent amplius; vel ſaltem ſic tantum cohærent, ut leviſsima vi accedente diſrumpantur: idem in fibris noſtris ſolidis obtinet.

Dum invitis maleficis per tormenta veritatem exprimunt, ſolent ſuſpenſis applicare ad pollices pedum pondera ſenſim aucta; hæc tormenta paſsi per plures dies vix poſſunt membra movere, fere paralytici a ſola diſtenſione.

Numquid diſtenta nimis per diu retentam urinam veſica omnem ſe contrahendi vim amittit? diſtenti abdominis in gravida muliere cutis & panniculus adipoſus, excuſſo quamvis diſtendente fœtu, tota vita flaccida & rugoſa manent.

§. 26. PRoducit autem facilem vaſculorum ex his (24.) conflatorum extenſionem, rupturam, in ſua liquida contenta inertiam; unde Tumores ab diſtendentibus, Putrefactiones ab

(*b*) Hipp. de victus ratione ſanorum Lib. II. cap. X. Charter. Tom. VI. pag. 474.

Digitized by Google

ſtagnantibus vel extravaſatis liquidis, tum ea, quæ ex binis hiſce ſequuntur, infinita.

Res hæc evidenter patet, ſi ſupponatur, corpus humanum perfecte ſanum ſtatim fieri nimis debile in omnibus fibris ſolidis : omnia vaſa noſtra conſtant fibris inter ſe inflexis & intricatis, hinc vaſorum omnium robur pendet a robore harum fibrarum, ſed major aut minor cujuſque vaſis capacitas menſuratur ratione compoſita ex ratione directa impetus liquidi impulſi, & ratione inverſa reſiſtentiæ laterum; cum ergo, debilitatis fibris conſtituentibus latera vaſorum, minuatur reſiſtentia laterum, impetu interim liquidi impulſi manente eodem, neceſſario diſtendentur vaſa.

Si pars corporis, pes v. g., exponitur vapori tepidæ aquæ, quo nil plus debilitat, tumebit paulo poſt & fiet œdematoſus.

Dum pergit cauſa eadem fibras debilitare, a minima vi fiet cohæſio nulla, id eſt ruptura, uti toties docuerunt triſtia exempla, dum tenelli homines tam facile a tuſsi, cantu, clamore &c. habuerunt ruptam in pulmone arteriam.

IN SUA LIQUIDA CONTENTA INERTIAM. Diſtenta ab impulſo liquido vaſa arterioſa ſuarum fibrarum efficacia reprimunt fluida : dum nituntur minuere fibræ capacitatem vaſis, quod conſtituunt, liquida contenta premunt, compingunt, mutant : & ab his binis omnia in corpore pendent; dum ergo minuitur fibrarum robur, facile patet, quod vaſa ex his conflata minus agant in fluida contenta.

TUMORES AB DISTENDENTIBUS. Ratio dicta fuit : obſervata certiſsima rem demonſtrant; dum incipit languida chloroſi debilitari tenera virgo, mox incipiunt laxiſsima illa ſub palpebris loca (ὑπώπια, ὑποφθάλμια dixerunt veteres Græci) tumere, dein tota facies turgidula, alba, apparet; & dum quotidie increſcit humorum moles movenda, non aucta cauſa motrice, tota incipit tumere in omnibus fere partibus : ſic & in primo initio Cacochymiæ Leucophlegmaticæ lætantur ſæpe homines, dum credunt ſe bene valere & pingueſcere : dum per multos dies aër nebuloſus eſt, corpora omnium hominum apparent inflata, quia partes externæ ſic quaſi in perpetuo ponuntur balneo, unde labefactatæ cedunt liquidis diſtendentibus.

PUTREFACTIONES &c. Quamdiu æquabili motu per vaſa circumducuntur humores, nulla naſcitur in corpore putredo, omne illud, quod inciperet diſponi ad putredinem,

Digitized by Google

ſolitis corporis viis eliminatur : ſed dum debilitata ſolida non poſſunt propellere diſtendentia fluida, fit ſtagnatio, & in calore aëris communis omnia liquida humana (ſi forte pinguia exceperis) ſibi relicta putreſcunt ſolo lacte excepto, (quod nondum omnes dotes humani liquidi acquiſivit) hinc longe plus in calore corporis noſtri, qui ſemper aëris communis calorem ſuperat : idem verum eſt, dum rupta ob nimiam teneritudinem vaſa ſuos effundunt humores.

Si jam hæc applicentur variis partibus humani corporis, apparebit, ex ſimplici hac cauſa oriri poſſe infinita & graviſsima mala.

Dum tener nimis pulmo impetum ſanguinis corde expulſi ferre nequit, ruptis vaſis hæmoptoë, & toties inde immedicabilis phthiſis.

Dum cerebri vaſa debilitata vel diſtenduntur nimis, vel rupta effundunt ſuos humores, omnes morbi functionum animalium a leviſsima vertigine ad lethalem apoplexiam uſque oriri poſſunt. Idem in aliis viſceribus verum eſt, hæc pro exemplo ſufficiunt.

§. 27. EX hiſce (24. 25. 26.) præſens, futura, præteritave noſcitur : effectus prævidetur; & Curationis requiſita perſpiciuntur.

Qui jam bene intellexit omnia antedicta, de natura fibræ ſimplicis nimis debilis, de illis, quæ antecedunt hanc debilitatem, de phænomenis, quæ hoc docent, & de effectibus, quæ ſequuntur; poterit facile definire, an adſit nimia fibrarum debilitas : hæc vocatur *diagnoſis* in Medicina, ſive evidens cognitio morbi præſentis diſtinctiſsimi ab omni alio, & denotat morbi naturam individuam : hæc diagnoſis habetur, ſi novimus præceſsiſſe tales cauſas phyſicas, quæ ſemper antea hunc morbum feciſſe deprehenſæ ſunt. Si v. g. homo a propria temperie jam debilis, balneis aquoſis, potibus ſimilibus tepidis frequenter uſus, inerti otio torpuit, tunc novi præceſsiſſe tales cauſas, quæ fibram debilem faciunt, hoc primum eſt diagnoſis fundamentum. Alterum diagnoſis fundamentum eſt cognitio morbi in ſua natura & effectis præſentibus, quæ, ſi ſenſibus patent, per illos obſervantur; ſed morbi tecti natura cognoſcitur, quando cognoſcuntur effectus facti ab hoc morbo ut cauſa, unde qui novit effectus fibræ debilis, poterit detegere, an adſit, vel non.

Digitized by Google

PROGNOSIS autem ſignificat, cognoſcere aliquid, antequam fiat, unde eſt cognitio, nata in mente Medici, morbi alicujus certo futuri, qui nondum eſt: cognoſcitur morbus futurus ex cauſis cognitis talibus, ut nondum faciant morbum, ſed quæ majores factæ, vel aliis unitæ faciunt morbum: v. g. ſi noverit Medicus temperiem hominis vergere ad hæmoptoën, monebit hunc morbum ipſi metuendum eſſe, licet nunquam antea laboraverit; jubebit, ut caveat, ne aromata vel vinum copioſe ingerat, abſtineat a clamore, cantu &c. nam prognoſis non habetur ex eo, quod cognoſcamus cauſam completam morbi in ægro, tunc enim jam adeſſet morbus, ſed quod cognoſcatur cauſa quædam phyſica, prædiſponens, ad morbum cognitum ut pars cauſæ totalis, & quod prævideat Medicus, alteram cauſam acceſſuram, quæ priorem illam prædiſponentem faciet completam: dum pleuritide decumbit æger, & a Medico petitur prognoſis, & ille videt, non eſſe peſſimam, nec tamen reſolvi per naturam, nec ulla critica evacuatione vel metaſtaſi cauſam morbi materialem eductam fuiſſe, nec idonea adhibita fuiſſe medicamenta, tunc prædicet, quod pleuritis illa ſuppurabitur: hæc prædictio non pendebat a pleuritide præſente, ſed juncta talibus cauſis, quæ faciunt inflammationem in ſuppurationem tendere.

Sic evidenter intelligitur, quid ſit Diagnoſis, quid ſit Prognoſis.

Si jam obſervatæ fuerunt illæ mutationes, quas morbus, per diagnoſim cognitus, fecit in corpore ſano prius, poſſum ex his mutationibus viſis in ægro concludere, morbum adfuiſſe; hæc vocatur *ἀνάμνησις recordatio.*

CURATIONIS REQUISITA. Hoc jam eſt magnum illud artis molimen: curare enim eſt, corporis præſentem conditionem phyſicam, unde morbus fit, ſic permutare, ut ſalva vita redeat integritas læſarum functionum.

Poſtquam enim Diagnoſis docuit morbi nomen, ejus ſtatum varium incrementi &c. partem affectam, & materiem peccantem in parte affecta, & Prognoſis demonſtraverit, quænam ſperanda, quænam metuenda ſint; tunc ex his omnibus concluditur, quænam ſint agenda: hæc vocantur *Indicata*, & ſcientia ſic nata in mente Medici vocatur *Indicatio.*

Semper hic primo conſideramus, an morbus naturæ ſit committendus, an vero ars aliquid addere debeat: vivit enim æger, & per vitæ ſuperſtitis effectus multa fient,

Digitized by Google

quæ nondum ſunt; ſi hæc mutatio a vita ſuperſtite facta talis eſt, ut per certa obſervata conſtiterit, illam poſſe cauſam morbi ſic mutare, ut redeat ſanitas, nihil agendum eſt. V. g. ſi pleuriticus primo morbi ſtadio tuſsi rejicit mucoſam flavam materiem cum ſtrigmentis ſanguineis, cum levamine omnium ſymptomatum, ex fidis veterum obſervatis novimus, quod ſi poſsit hæc expectoratio ſuſtineri, intra paucos dies ſanabitur æger: hinc nec venæ ſectionibus, nec aliis remediis turbabimus ſalutare hoc naturæ molimen, ſed dabimus tantum molliſsima decocta, quæ hanc expurgationem ſuſtinere poſſunt: ſed ſi v. g. in pleuritico videmus febrim magnam, calorem urentem, tuſſim ſiccam, linguæ ſiccitatem, nec ulla obſervantur ſigna, quæ docent, naturam affectare aliquam metaſtaſin ſalutarem, tunc novimus, quod ſi pergant in hoc corpore agere illa, quæ nunc agunt, ſequetur vel lethalis gangræna, vel, ſi mitior fuerit morbi indoles, ſuppuratio, ſemper bona, ubi materies ſuppurata poterit extrorſum educi, ſed hic magnum inſtat periculum, ne pus factum in cavum thoracis decidat, & funeſto empyemate ægrum necet: hinc tunc concludimus, hic non eſſe ſibi relinquendam naturam, ſed validis artis auxiliis mutandum eſſe ſic morbum, ut non fiat ſuppuratio vel gangræna: hæc autem auxilia ex cognita morbi indole & cauſis prægreſsis patebunt.

§. 28. HÆc enim obtinebitur: 1. nutrimento, in quo materies (21.) abundet, quodque jam fere ita præparatum ſit, ac in corpore ſano & forti fit. Lac, Ova, Jura carnium, decocta panis bene fermentati, vina auſtera, primaria ſunt. Quæ parva copia ſæpe repetita ſumenda. 2. aucto motu ſolidi & fluidi per frictiones, vectiones in equo, rheda, navi, ambulationes, curſus, exercitia corporis. 3. leni compreſsione vaſorum liquidorumque repulſu. 4. medicamentis acido auſteris, aut & ſpirituoſis fermentatis, prudenter, leniterque uſurpatis. 5. omni modo, quo nimia diſtractio tollitur.

In hoc caſu ponitur nullum vitium in toto corpore, niſi ſola debilitas fibrarum, hinc ille morbus jam abſtracte ſumitur: non poſſumus facile curare fibram præſentem ni-

Digitized by Google

mis debilem, ut fiat requiſitæ ad ſanitatem rigiditatis, ſed futuræ ex lege corporis fibræ poſſumus talia ſuppeditare elementa, ex quibus per vires vitæ fiet fibra ſatis fortis.

Prima cauſa debilitatis nimiæ fibrarum recenſebatur impedita aſsimilatio crudi aſſumti in ultimum illud coctum, quod eſt materies omnium ſubtiliſsima, per minima vaſa delata: ſed ut fibræ fiant ſatis fortes, debet adeſſe materies debita illis apponenda, ſed hæc eſt illa, quæ omnium viſcerum & vaſorum actiones paſſa juxta ſani corporis leges ultimæ elaborationis perfectionem adepta eſt: ſed dum fibræ nimis debiles ſupponuntur, & omnium vaſorum in fluida contenta actio a debito fibrarum robore pendeat, omnes functiones permutantes crudum ingeſtum in noſtram naturam erunt minus efficaces, hinc in tali corpore per vires proprias non poterit præparari ultima illa materia, quæ nutrimento inſervit: mirantur hinc ſæpe Medici, cur optimæ carnes debili tali homini ingeſtæ non nutriant, ſed hæ tantum præbent materiem remotam, unde vitæ actiones nutrimentum faciant, & his functionibus læſis fruſtra dantur optimi cibi.

Dum in utero materno hæret tenellus embryo, matris viribus præparati humores illum nutriunt, debile enim corpuſculum non valeret ex aliis minus aſsimilatis ſuum facere nutrimentum; recens nato lac materno in corpore præparatos humores infundit: ſic naturæ modum imitata ars medica debilibus talibus corporibus ingerit jam præparata in corpore ſani animalis nutrimenta: inter illa præcipuum eſt.

LAC. Proprio lacte omnis homo nutritur, & ex eo ſolo omnia reliqua ſolida & fluida vi ſuæ vitæ perficit; eſt enim in viris æque ac fœminis ſemper præſens, licet nunquam pepererint, nunquam nutrices fuerint: ex ſexagenario ſene ſola ſuctione lac eductum narratur (*c*), & ex mammis mulieris non prægnantis (*d*); eſt enim chylus, cordis, pulmonis, arteriarum actiones paſſus, omnibus humoribus miſtus, mammarum mirabili fabrica inde ſeparatus.

Omnium jam optimum lac eſt humanum ad hos uſus, utpote naturæ noſtræ maxime analogum, hinc ſemper præferendum lacti aliorum animalium: lac illud debet eſſe fœmininæ ſanæ, quæ ſalubri motu corpus exercet,

(*c*) Miſcell. Cur. Dec. II. An. 5. pag. 60. Append.
(*d*) Miſcell. Cur. Dec. I. An. 3. pag. 12.

Digitized by Google

& victu laudabili utitur, & integro ætatis flore viget, omnium optimum, ſi quatuor vel quinque poſt paſtum horis ducantur ubera, tunc enim chylus in lac coctum jam mutatus eſt, &, alimentorum indole depoſita, incepit humanam induere naturam: ingens enim eſt differentia, prout lac vario poſt ultimum paſtum tempore ducitur; quod ſtatim poſt ingeſtos cibos & potus in mammis colligitur, crudum eſt, & multum de ingeſtorum indole retinet, quod duodecim ab ultimo paſtu horis ducitur, jam tenue, ſubflaveſcens, fœtorem ſuburinoſum fere inſtar ſeri ſanguinis habet; intermedio hinc tempore optimum lac eſt.

Sed & aliud maxime notandum hic eſt; omnia animalia, quæ lacte materno utuntur, illud ducunt de uberibus, nunquam aëri exponitur lac, ſed omnibus ſuis partibus ſubtiliſsimis dives teneris præbetur animalibus: videntur enim lacti ineſſe ſubtiliſsimi ſpiritus, ultima concoctione in ſano corpore elaborati; docent hoc tot nervi concurrentes ad chyli & lactis officinas, ſubtiliſsimus ros exhalans ex lacte recens mulcto adhuc calido, miræ mutationes obſervatæ in tenellis infantibus a lacte aſſumpto: vidi ſic infantem, qui ira furentis nutricis ubera duxerat, mox fuiſſe convulſum, licet ſaniſsimus fuiſſet ante.

Sed jam ab omni ævo corpora interitura præ debilitate conati fuerunt Medici refocillare, dum ſubtiliſsima illa exhalantia de valido juvenili corpore inſinuabant debiliſsimis corporibus ſub iiſdem ſtragulis decumbentibus.

Sic Davidis effœtum ſenectute corpus fovebatur ſaniſsimæ puellæ in eodem lectulo decubitu (*e*); ſi ergo lac jam penitus frigefactum, vel poſtea igni admotum iterum exhibeatur, jam ſubtiliſsimum illud, quod præ cæteris requirebatur, abeſt.

Dixit hinc Galenus (*f*) *veteres vero etiam mulierem lactantem illis, qui tabe decumbebant, adſtare voluerunt, quorum ſententiæ & ipſe quoque accedo, & quod familiare id ſit, & quod priuſquam ab ambiente aëre refrigeretur, id ſumi voluerint.*

Et alibi (*g*) poſtquam ſimilia præfatus fuerat, lac comparat *ſemini genitali, quod nec ipſum aliquamdiu extra propria vaſa, ſi modo ſuam virtutem ſervabit,*

(*e*) Regum Lib. III. cap. 1.

(*f*) Method. Med. Lib. V. cap. 12. Charter. Tom. X. pag. 123. (*g*) Method. Medendi Lib. VII. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 160.

morari patitur, ſed vel in maris partibus contineri, vel fœminæ partes tangere debet : & ſane optimum lac eſt, ſi quis ex ipſis mammillis extraxerit &c. poſtea ridens quorundam moroſitatem addit : *quod cum exhiberi ſibi, ceu pueris, plerique recuſent, utique ceu aſinis ipſis dare aſininum convenit.*

Confirmaverunt jam hanc rem obſervata plurima. Capivaccius nobiliſsimæ gentis unicum hæredem ſervavit, dum inter binas florentis ætatis decumbentem nutrices ubera illarum ducere juſsit.

Juvenis maraſmo vero correptus Bononiæ, juvenculæ nutricis pulcherrimæ ubera ducebat, & in eodem cum illa lecto dormiebat, unde ſic inſtaurabatur exſuccum corpuſculum, ut metuerent, ne intempeſtiva Venere perderet renaſcentes ex lactis uſu vires (*h*).

Defectum lactis humani proxime ſupplet Aſininum, poſt Caprinum, dein Vaccinum.

☞ Lac Fœminæ ſanæ, ætate integra, motu ſalubri exercitatæ, victu laudabili utentis; ſi ſuctu hauritur, aut calidum bibitur ilico, non mutatum igne. hoc reliqua ſuperat, ſi, poſt coctionem in nutrice peractam, potatur. Proximum eſt Aſininum. Dein Caprinum, ac Bubulum. *Uſus definitur iiſdem legibus.*

Ova, quæ fragili ſub teſta tot miracula recondunt, & per immortalis Malpighii obſervationes tantam lucem animalium generationi affuderunt, ad hunc uſum pariter adhibentur.

Albumen ovi, ſero ſanguinis humani plurimis dotibus conveniens, habet in ſe materiam, quæ calore incubatus mutata intra viginti & unum dies in ſacculo colliquamenti latens vitale ſtamen pulli in tantam molem facit excreſcere, vitellus enim non conſumitur, ſolum albumen videtur nutrimento pulli in ovo ſervire.

Hinc optimum in ſe nutrimentum habere merito affirmatur : dixit Hippocrates (*i*) *volucrum ova validum quid & nutriens & inflans habent; validum quidem, quia animalis generatio eſt; nutriens, quia lac eſt pulli; inflans, quia ex parva mole in multum diffunduntur.*

Albumen ovi hinc præcipue commendatur ad nutriendos

(*h*) Foreſti obſervat. Tom. I. Lib. IV. pag. 152.

(*i*) De ratione victus ſanorum Lib. II. cap. 5. Charter. Tom. VI. pag. 469.

debiles homines, ſed dilutum aqua, ut tenacitatem amittat, & levi aromate conditum, ne nimis fatuo ſapore diſpliceat; tepida autem aqua dilui debet, fervidæ enim aquæ calore coagulatur in ſciſsilem maſſam, difficillimæ digeſtionis.

Multum tamen deficit a lactis uſu, albuminis enim ovi liquor, antequam nutriat pullum, ejus vaſorum & viſcerum actionem experiri debet, cum in lacte jam adſint humores ſubtiliſsimi animali fabrica præparati.

Vitellus autem, licet nutrimentum optimum det, requirit firmiorem viſcerum fabricam, nam, ut Harvæus (*k*) poſt Ariſtotelem pulchre notaverat, pullus primis ab excluſione diebus vitello, intra ſuum abdomen concluſo, pro nutrimento utitur; albumen autem conſumitur illo tempore, quo pullus ex inviſibili molecula in ovo ad debitam magnitudinem creſcit, hinc videtur facilius in nutrimentum converti poſſe quam vitellus.

Videtur ergo Galenus locutus fuiſſe de ovis coctis, non de crudis, ubi debilibus vitellos commendat præcipue, quia albumen difficile concoquitur (δύςπεπτον γὰρ τὸ λευκὸν) (*l*) uti clare patet, dum in alio loco de ovis ſorbilibus loquens ſimilia dicit (*m*).

☞ Ovi recentis albumen adhuc tepens, dilutum in lactis & aquæ æqua portione, ſine ullo igne adhibito.

JURA CARNIUM. Imprimis ſi animalia, quorum carnes juſculis parandis adhibentur, viginti quatuor ante mortem horis jejuna manſerint, tunc enim omnes crudi humores per fabricam animalem mutati ſunt in debitam indolem: carnes mactatorum animalium ſucculentæ penitus ſunt, ſanguis tantum ruber pro maxima parte eductus fuit, reliqui omnes adſunt humores, qui inter coquendum aquæ miſti debilibus corporibus præbent materiam in ſani animalis corpore jam elaboratam; ſed inter coquendum pars ſubtiliſsima avolat, quæ retineri poſſet, ſi in machina Papiniana coquerentur; ſed decocta ſic parata ſaponaceum nauſeoſum ſatis ſaporem habent, dum pingue carnibus ſemper adhærens ignis & aquæ validiſsima actione in vaſe exactiſsime clauſo ſic attenuatur, ut aquæ intime miſceatur; præterea nimis meraca ſunt hæc juſcula & dilutione indigent: hinc in vaſis vulgaribus,

(*k*) Harvæi Exercitat. de generatione Animal. pag. 93.
(*l*) Method. Medendi Lib. XII. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 285. (*m*) Method. Medendi ad Glauc. Lib. I. cap. 10. Charter. Tom. X. pag. 355.

Digitized by Google

quantum fieri poteſt, altis & clauſis diuturna coctione omne ſolubile ex carnibus educi poteſt, ſic ut meræ ſolidæ fibræ muſculoſæ ſuperſint, juſcula hæc dein refrigerata pingue ſupernatans, in frigore plerumque concreſcens, habent, quod ſollicite auferendum, ne debilium ventriculum offendat cito ranceſcens hoc oleum.

Magnus tamen error foret credere, eo meliora eſſe in hos uſus jura carnium, quo meraciora, conſummata enim dicta indomabili tenacitate debilem ventriculum potius gravant, hinc moderata requiritur dilutio.

Sic tamen decoquendo in vaſis vulgaribus multum perit de ſubtiliſsima parte, docet gratus & reficiens halitus ex vaſis non bene clauſis tranſpirans, dum carnes decoquuntur.

An ideo ferociſsima ſunt illa animalia, quæ vivas carnes laceratas devorant? certe canes crudas carnes vorantes ferociſsimi evadunt.

Solent præferri ad juſcula carnes ex genere gallinaceo, vitulina dein, poſt ovilla, bubula denique (*n*). Si negligitur ſubtiliſsimum illud, pro maxima parte exhalans in vulgari coctione, reliquum quod nutrit hæret in parte illa gelatinoſa, quam inſpiſſata juſcula exhibent; experimenta tunc docuerunt, quod vitulina caro plus habeat de illa parte gelatinoſa quam bubula, ovilla caro adhuc parum plus quam vitulina, pulli carnes minus dant, galli veteris carnes duplum fere reſpectu carnis vitulinæ (*o*). In loco citato tabula habetur variam in diverſis carnibus proportionem exhibens

Ex vitulina, ovilla, bubula & gallinacei generis carne permiſtis optima & ſapidiſsima habentur juſcula, imprimis ſi his poſtea pauculum ſucci citri vel arantiorum adſpergatur, ut nimia in putredinem proclivitas tollatur.

☞ Jura carnium optima huic propoſito, quæ parantur ex carne a pinguitudine accurate repurgata, animalis ſani, junioris, exercitati, contuſa, minutim ſciſſa, in machina Papiniana elixa, frigefacta dein in hac ipſa machina, iterum ab omni ſupernatante pingui & fæcibus depurata.

Si olla hæc deficit, ahenum ſubſtitui quidem poteſt, ſed ſubtilius exhalando perit: unde patet cauſa ferociæ animalium, quæ ex raptu aliorum, quæ viva devorant, aluntur.

(*n*) Herm. Boerh. Mater. Med. pag. 2.
(*o*) Acad. des ſciences A. 1730. Mem. 314. &c.

Digitized by Google

Ex Gallinaceo genere paratum præfertur cæteris, Vitulinum dein, poſtea Ovillum, Bubulum denique, probantur: quæ ex permiſtis fiunt, meraciora habentur reliquis.

DECOCTA PANIS BENE FERMENTATI. Magni uſus apud illas gentes, quæ calidiſsimis regionibus viventes ſtricta & macilenta corpora habent, in quibus in morbis acutis ſtatim omnia in ſummam vergunt putredinem: requiritur, ut per fermentationem nimia frumentorum glutinoſitas frangatur, ne noceat, tunc decocta inde facta ſeri lactis ſpiſsitudinem fere habentia optime proſunt, meraciora lactis cremorem fere æquantia minus facile digeruntur: tali decocto poſſunt grata aromata, vini pauculum addi, ſic magis reficiunt.

☞ *Decoctum Panis.*

R: *Panis tritici cum furfuribus rite fermentati, biscocti*, unc. viij.
Aq. putealis puriſſim. lib. iij.
Coque in vaſe figulino clauſo per ſpatium 1. horæ, addendo ſemper, quantum coctione exhalat, aquæ, dein cola per ſetaceum.

Gelatina Panis fit,

Si decoctum præcedens exhalat ad ignem, donec ejus pauxillum in lapide frigido fuſum coëat.

Cremor Panis erit,

Si frigefactum decoctum ſpiſsitudinem cremoris induit.

Si hujus *Gelatinæ* pauxillum lacti, juſculo, vino, cereviſiæ, aut aquæ miſcetur, fiunt varia levis nutrimenti genera.

Si ſumitur Decocti deſcripti lib. j.
Succi Citrei. unc. ſemis.
Aq. ſtill. Cinnam. drach. ij.
Vini Rhenani. unc. iv.
Sacchari q. ſ. ad gratum ſaporem, habetur decoctum panis gratiſsimum, ſaluberrimum. *Cujus doſis* unc. j. *omni hora calide ſumenda.*

Rurſum, ſi eidem *vitelli ovorum* miſceantur, fit aliud, ſed viribus idem, edulii genus. *Cujus parcior, cæterum idem, uſus.*

Digitized by Google

Notandum tamen, quod hæc ex pane præparata decocta tantum eo uſque perfici poſsint, ut chylo ſimillima fiant, quatenus chylus ex ingeſtis conſtat, non quatenus admiſtis humoribus humanis conficitur: hinc ſemper de vegetabili natura participant, ſed ut ex chylo fiat liquidum humanum, requiritur pulmonis imprimis, uti & reliquorum viſcerum & vaſorum actio: hinc in phthiſicis & omnibus aliis, quibus debiles nimis pulmones ſunt, in ſolo fere lactis uſu ſalutis ſpes poſita eſt: ideo panis decocta longe magis remotam ab ultima perfectione nutrimenti materiam habent, quam lac.

VINA AUSTERA. In vinis omnibus mirus ille ineſt, & naturæ humanæ gratiſsimus ſtimulus, omnia excitans, omnia calefaciens: dum modica copia ab homine non admodum aſſueto ſumuntur, oritur promptitudo omnium ſenſuum, ſumma in omnibus membris agilitas, incredibilis lætitia; dum meditationibus exhauſtus Philoſophus pauculum vini ſorbet, mox inde reficitur, & redit menti pacata illa ſerenitas, & novus quaſi vigor. Petulca illa vina, ut Campanum &c. hoc habent, ſed cito evanidum, auſtera vina firmius quaſi hærens illud ſpirituoſum magis durabili actione corpori applicant, & ſimul adſtringente vi debiles fibras plus roborant, hinc in hoc caſu præferuntur: omnium optimo ſucceſſu exhibentur, dum panem biſcoctum his vinis madidum deglutiunt omni trihorio, ſic non tam cito dilabitur vini virtus, & novam quaſi vitam flaccidis primis viis inſpirat. In pane & vino robur & virtus eſt (*p*).

☞ Vina Florentina auſtera, item Gallica rubra acerba, ut & Græca nigreſcentia adſtringenti ſapore prædita, commendantur: quia & uberrima ſpirituum copia, & roborante fibras virtute præſtant.

PARVA COPIA &c. Sæpiſsime hic peccatur, dum, volentes reficere debilia hæc corpuſcula, nimia copia ſimul ingeſta obruunt; quantæ fiunt anguſtiæ, dum phthiſici pluſculum licet optimi nutrimenti ingerentes novo chylo debilem pulmonem gravant nimis! Sapiens naturæ inſtitutum juſsit, ut debiles infantes ſæpius ſed parciori copia lac maternum ſumerent: niſi hoc obſervetur, reliqua omnia, utiliſsima quamvis, proderunt nihil.

2. Inter cauſas debilitatis nimiæ fibrarum debilis nimis

(*p*) Homerus Iliad. Lib. IX. circa finem σίτου καὶ οἴνοιο (τὸ γὰρ μένος ἐςὶ καὶ ἀλκή) pag. 173.

Digitized by Google

applicatio partium ad ſe mutuo numerabatur, hæc tollitur, dum ſolida fortius agunt in fluida contenta, a ſolidorum enim in fluida actione & reactione mutua omnia in corpore pendent: hæc autem actio & reactio inſtauratur

FRICTIONE, quæ eſt alterna quaſi preſsio & relaxatio partium corporis: levis frictio ſolas venas premit, validior & arterias: premendo venas per frictionem acceleratur ſanguinis venoſi motus cor verſus, hinc cordis excitatur motus, ergo velocior fit propulſio per omnia vaſa; poteſt ideo vis vitalis per frictiones augeri, nullo alieno intra corpus introducto, ad quemvis gradum: poteſt enim per frictiones frigidiſsimo hydropico calida excitari febris: in illis corporibus, ubi præ inertia nullum fere ex chylopoieticis viſceribus ſuo fungebatur munere, frictiones jejuno homini per totum abdomen factæ pannis aſperis laneis dederunt mirabiles effectus: hinc veteres & ad tuendam ſanitatem & ad curandos multos morbos tanti fecerunt frictiones.

Dum in ſtabulis equus relinquitur neglecta cutis ſordidæ depuratione, intra paucos dies fit ad omnia inutilis, dum ferreo pectine quotidie cutis raditur, perfricatur ſetis, agilis manet per multos annos.

Nec minus quotidie corpora pecudum quam hominum defricanda ſunt: ac ſæpe plus prodeſt preſſa manu ſubegiſſe terga, quam ſi largiſſime cibos præbeas: ſic monuit Columella (*q*).

Frictiones autem variæ erant, & oppoſitis ſæpe ſerviebant uſibus; hinc Hippocrates dixit (*r*) *frictio poteſt ſolvere, ligare, carne implere, minuere, dura ligare, mollis ſolvere, multa minuere, moderata denſare.* Dum enim cum oleoſis mollibus perfricatur pars, laxior fit.

In fibra autem debili curanda frictio pannis laneis aſperis calidis, imprimis penetratis fumo accenſi ſuccini maſtiches &c., ut ſimul hoc aromaticum roborans thymiama laxis ſe inſinuet partibus, maxime prodeſt; ſed ſenſim hic progrediendum, nec ſtatim validiſsimis utendum frictionibus, ne ſtagnantia multa in diſtentis nimis vaſis, nimia copia cor verſus preſſa, illud obruant & ſuffocent, vel tenera nimis adhuc vaſa aucto imprudenter motu frangantur.

VECTIONES IN EQUO. Omni momento tunc viſcera abdominalia, imo & thoracica, pendula concutiuntur, ſibi

(*q*) De Re Ruſtica Lib. VI. cap. 30. pag. 597.
(*r*) De Medici officin. Charter. Tom. XII. pag. 94.

Digitized by Google

invicem leniter quaſi affricantur, interim aër purus majori impetu in pulmones agit, omnibus his ſimul conſpirantibus incredibiles fiunt mutationes: notandum, debilem hominem non debere equitare pleno ventriculo, ſed ante prandium, vel poſt digeſtionem fere peractam; diſtento enim ventriculo non ſine moleſtia hos concuſſus equi ferunt debiles homines, jam fere vacuis primis viis reſiduæ fæces hoc concuſſu eliminantur.

Tanti fecit equitationem Sydenhamus (*s*), ut non tantum leviora mala, ſed tabem tantum non conclamatam, ubi jam nocturnis ſudoribus funeſta adeo phthiſicis diarrhœa acceſſerat, ſe curare poſſe confidat ſola equitatione, nec magis efficacem credidit Mercurii in lue venerea, vel corticis Peruviani in febribus intermittentibus uſum, quam equitationis in curanda phthiſi.

Sed ſenſim auctis equitationis vehementia & tempore, non ſubito & ſemel validiſsima equitatione defatigandum monet, & pulchra ibidem curationum exempla adducit.

Deinde addit, quod licet equo vehi phthiſicis præcipue conferat, tamen & itinera curru facta mirandos ſane effectus ediderint.

Hinc tam debiles, ut ſe ſuſtinere non poſſent equo inſidentes, rheda vehantur, donec plus firmato corpore equitationem ferre poſsint. Ab omni tempore hominum debiliſsimis, infantibus nempe, profuit geſtatio & in cunis agitatio.

Navi autem vehi conducit debilibus: ſi placido navis feratur motu, miram alacritatem perſpiratione aucta ſolet excitare, famem augere, ingeſtorum digeſtionem promovere: illa autem, quæ fit proceloſo in mari, jactatio robuſtiſsimum hominem non aſſuetum vertigine, vomitu; anxietate intolerabili, ipſo animi deliquio, afficit, hinc caſu aliquando inveteratos morbos ſic ſanari novimus, debilibus tamen tantæ in corpore excitatæ turbæ minime prodeſſent.

Omnia jam hæc imprimis proſunt debilibus, quia ſine defatigatione multa beneficio motus fruuntur, poſtquam autem ſic inceperunt redire vires, tunc motu muſculari firmandum corpus.

Hoc autem fit per ambulationes, cursus, exercitia corporis.

Niſi enim tales ægri velint his uti, ſenſim in eahdem

(*s*) In Diſſertatione Epiſtolari pag. 523. 524.

calamitatem relabuntur: hoc toties dolemus in praxi, dum a languida chloroſi curatæ puellæ, ſedentariam vitam nimis amantes, negligunt reſtauratum corporis robur ſuſtinere corporis exercitiis, poſt paucas enim ſeptimanas æque debiles æque pallidæ ſunt ac ante; volunt ex ingeſtis nutriri, & nihil agere, numquam ſic inde faciunt bonum ſanguinem, ſed iners & vappida redit cacochymia. *Cibi enim & labores adverſas inter ſe poteſtates, mutuo tamen ad ſanitatem conferentes, habent, labores namque ea quæ adſunt ſolent conſumere, cibi vero & potus, quæ vacuata ſunt, replere* (*t*).

Quantum autem poſsit ad firmandum corpus nimis debile motus muſcularis, dictum fuit ad num. 2. §. 25.

In his iterum a leniſsima ambulatione incipiendum, ſenſim augendo in curſum uſque: proſunt imprimis corporis exercitia, quæ mentem ſimul delectant, dum corpus movent, ut pilæ ludus, ars gladiatoria &c. Unde & ſapiens vetuſtas præmia propoſuit illis, qui in his exercitiis gymnaſticis reliquos ſuperarent, ut ſic juvenilia corpora ad bellicos labores firmarentur; Cyrus Perſis, quos recte inſtituere ſemper ſtuduerat, quaſi legem dedit, ne ipſi unquam ſine labore cibum caperent (*v*).

3. Maximi momenti eſt hoc monitum, cum ſæpe pro deſperatis habiti morbi ſanati fuerint ſola leni compreſsione vaſorum, quæ nunquam debet eſſe tanta, ut vaſorum cavitatem integre tollat, tunc enim vita ſuffocaretur in parte, ſed ut tantum reddat vaſa anguſtiora, quam ſine hac compreſsione fuiſſent, ſic enim cavetur, ne vaſa nimis debilia diſtendantur nimium a fluidis contentis; vaſis enim capacitas non a ſolo diſtendente liquido, ſed ab exceſſu hujus ſuper reſiſtentiam vaſis pendet: ſed quo fibra plus diſtrahitur, eo fit debilior, hinc omne illud, quod diſtractionem fibræ impedit, cauſam debilitantem tollit; faſciæ jam vel veſtes arctius appreſſæ corpori fulciendo vaſa illud ſupplent, quod deficiens ſolidorum robur facere non poterat, nempe impediunt nimiam dilatationem.

In morbis curandis plus per hanc methodum perficitur, quam per omnia alia. Dum hydrops anaſarca crura, femora, tumida reddidit, & caſu vel arte rupta cute exſtillaverit aqua omnis, flaccidæ pendulæ manent partes, & niſi circumductis faſciis firmaveris, paulo poſt æque tumidæ fiunt.

(*t*) Hippocrat. de vict. ratione Sanorum Lib. I. cap. 2. Charter. Tom. VI. pag. 448.

(*v*) Mercurialis de Arte Gymnaſt. pag. 9.

Dum

Dum aſciticis perforato abdomine aquoſam colluviem educunt, niſi ſtatim circumductis loris ſtringant pendulum abdomen, ſæpe ipſo momento lethalis ſyncope adeſt, vel poſtea omnia in pendulas & laxas partes ruunt, & cito recreſcit dirus hydrops.

Dum dilatatis vaſis ſtagnantia vel certe minus mota liquida hærent in cruribus, accedente imprimis ſcorbutica labe, toties eroſa cute fiunt ulcera illa cacoëthe ad optima quævis ſæpe rebellia; faſciæ circumductæ ſic conſtringentes partes, ut in vaſis dilatatis non poſſint hærere liquida, profuerunt toties.

Memini me curaſſe nobilem puellam, qua in genere nervoſo mobiliorem nunquam vidi: a minimo ſono, lumine vividiori, convellebatur illico, miros motus cum lacerationis ſenſu in abdomine ſentiens: nec ferulacei ſucci, nec adeo ſalubre in his caſibus caſtorei virus, proderant: dum autem faſciis crura, femora, totum abdomen ad mammas uſque firmabantur, remiſit ſtatim moleſtum malum, & datis dein idoneis remediis convaluit: per menſes tamen ſic, inſtar Mumiæ Ægyptiacæ fere, faſciis circumductis vixit non invita, cum ilico tantum inde ſentiret ſolamen.

4. Deſcripta hactenus fuit curatio debilitatis nimiæ in fibra ſolida ſimplici, quatenus per uſum rerum non naturalium & chirurgica remedia (faſciarum v. g. circumductionem) perficitur: ſupereſt jam talia eligere medicamenta, quæ ingeſta corpori, & naturæ viribus commiſſa, talem faciunt mutationem, qualis requiritur, ut fiat ſanitas. Fibrarum elementa nimis debili cohæſione unita faciebant morbum: requirebantur ergo remedia, quæ corpori applicata facerent, ut fortior eſſet illa cohæſio: talia jam in materia medica habentur.

Acido austera, quæ adſtringentia vocantur: omnia hæc applicata linguæ vim ſuam ſatis manifeſte exſerunt; totum enim os exſiccatur, conſtrictis omnibus exhalantium vaſorum oſculis; lingua ipſa contracta quaſi & brevior fit: hinc Galenus (x) dixit, *guſtus ſolius proprium eſt diſcernere, quod vim adſtringendi habet.* Videtur enim omnibus his medicamentis hæc ineſſe proprietas, ut applicata corporis partibus faciant elementa fibrarum propius quaſi ad ſe invicem accedere & plus cohærere, imo vel mortuorum animalium partibus hæc applicata hoc efficiunt:

(x) Meth. Med. Lib. VIII. cap. 2. Charter. Tom. X. pag. 184.

Digitized by Google

dum enim coria animalium diuturna maceratione omni adhærente pingui orbaverunt coriarii, hæc emollita penitus fere diffluunt, tunc auſteris his additis debitum robur reddunt: hoc vocavit Plinius (y) coria perficere, dum de punicis malis dixit: *Corticis major uſus ex acerbis ad perficienda coria.* Viliores longe quercus cortices his uſibus hodie hic adhibent. Vegetabilia præcipua talibus viribus prædita in materia medica recenſentur.

Sed inter acida auſtera foſsilia reliquis fere omnibus palmam præripit ferri, in acidis vegetabilibus fermentatis ſoluti, uſus; quo miraculi inſtar tumentia illa frigida debilia corpora reviviſcunt: nulla fit inde evacuatio liquidi diſtendentis, ſed novum robur accedit vaſis, quo plus contracta promoveant ſtagnantes fere humores; illi autem, qui evacuando curare volunt hos morbos, plus debilitant.

Dum his utuntur, ſentiunt gratum calorem renaſci toto corpore, ſubſident omnia tumentia, color pallidus labiorum, genarum &c. in rutilum ſanguineum mutatur, torpor ille & ad minimos motus anhelitus cedit, & priſtina redit agilitas, omnes inſurgunt functiones, & nova quaſi redit vita.

Idem præſtat ferrum in acidulis fontibus medicatis ſolutum.

☞ *Acido-auſtera Vegetabilia*

Acaciæ fructus, ſuccus, flos, cortex. *doſ.* ſucci inſpiſſati *a gran.* iv. *ad drach.* j.
Acaciæ germanicæ, ſeu Pruni ſylveſtris, ſuccus inſpiſſatus *gran.* vi. *ad drach.* iſs.
Acetoſæ ſpecies, ſuccus.
Anſerina.
Belliricæ *drach.* j. *ad* iv.
Berberis fructus, ſuccus.
Biſtortæ radix.
Capparis fructus, cortex, radix.
Corni fructus immaturi, folia.
Cupreſsi fructus, folia.
Cynosbatos flores, fructus, ſpongia.
Cydonia mala, & pyra, & horum mivæ.
Filicis radix.
Fragaria.
Fraxini cortex.
Granatorum flos, poma, cortex.

(y) Lib. XIII. cap. 19.

Digitized by Google

Hypericum totum.
Hypociſtidis ſuccus inſpiſſatus. *drach.* j. *ad* v.
Lapathi folia, flos, ſemen, radix.
Meſpilorum fructus immaturi.
Myrobalani omnes. *gran.* v. *ad drach.* ij.
Myrti folia.
Nymphææ maj. folia, flores.
Omphacium.
Pimpinella.
Portulaca.
Pruna ſylveſtria.
Pyra auſtera.
Quercus folia, glandes.
Quinquefolium.
Rhabarbarum. *drach.* ſs. *ad drach.* ij.
Rhus obſoniorum folia, grana.
Roſarum rubrarum flores.
Sanguiſorba.
Sedum majus.
Sorbi fructus.
Tamarindorum fructus. *unc.* j. *ad unc.* ij. pulpa rite preſſa, & purgata. *unc.* ſs. *ad unc.* ij.
Tamariſci cortex.
Terra falſo dicta Catechu.
Tormentillæ radix.
Ex quibus infuſa, decocta, extracta, pilulæ, vina medicata, formæ variæ, facile parantur v. gr.

Infuſum adſtringens.

R: *Anſerinæ.* m. j.
Pimpinellæ. m. ſs.
Tormentillæ rad. unc. ſs.
Conſciſſa infundantur cum lib. iſs. aquæ fervidæ ſpatio 1. horæ. *Doſis* unc. j. *omni trihorio interdiu.*

Decoctum ſimile.

R: *Fol. Oxylapathi.* m. j.
Flor. Roſar. rubr. unc. iv.
Cort. Tamariſci. unc. ij.
Rad. Acetoſæ. unc. iv.
Sem. contuſorum Lapathi. drach. ij.
Coque cum aquæ ferratæ, libris viij. per ½ horæ. Colaturæ unc. j.
Capiat ter, quater, in die.

Vel.

R: *Acetoſæ.* m. ij.
Rad. Biſtortæ. unc. ſs.
Flor. Granator. drach. ij.
Cum aq. decoct. ſpatio ¼ horæ. lib. j. admiſce. *Syrup. Myrtini.* unc. j. *Uſus idem.*

Conditum ſimile.

R: *Mivæ Cydoniorum* unc. j.
Conſerv. Roſar. rubr. unc. ſs.
Flor. Granat. drach. j.
Syrup. Myrtini q. ſ.
F. Conditum.
Doſ. drach. j. *ter, vel quater, de die.*

Extractum ſimile.

R: *Acetoſæ.* m. viij.
Lapathi hortenſis. m. iv.
Quinquefolii. m. vij.
Minutim ſciſſa, bene pura, in aquæ q. ſ. cocta, fortiter preſſa per prælum, in vaſe amplo exhalent in ſpiſsitatem extracti. a *gran.* x. ad *drach.* ij. vel adde huic extracto.
Radic. Biſtortæ ſiccæ q. ſ. ad maſſam idoneam formandis pilulis.
Doſ. gran. iv. *ad.* xv.

Vinum medicatum.

R: *Sem. contuſ. Acetoſæ major.* drach. vj.
Flor. Granator. drach. v.
Rad. Cappar. unc. ij.
Cortic. Fraxini. drach. x.
Fol. Pimpinellæ. m. ij.
Conſciſſa & contuſa infunde ad vini rubri *Gravish* dicti, vel *Pontacq*, lib. iij.
Capiat unc. j. *ter, quater, in die.*

R: *Cortic. Radic. Capparid.*
Tamariſc. ana unc. j.
Flor. Hyperici cum ſtipit. unc. ij.
F. S. A. vinum medicatum cum vini auſteri rubri lib. iij.

Acido auſtera Foſſilia.

Acida in terrenis abſorpta, quæ eo potentiora, quo ponderoſius acidum plus terræ abſorbuit.

Martis in vino Rhenano ſoluti. *drach.* j. *ad* drach. iv.
—— —— aceto Vini ſoluti *gutt.* x. *ad* xxx.
—— —— oleo vitrioli ſoluti *gr.* j. *ad* vj.
Rubrica fabrilis.
Vitriolum album, nativum. *gr.* j. *ad* iv.
—— —— Stanni. *gr.* j. *ad* vj.
Alumin. Romani. *gr.* j. *ad* xxx.
Ex his infinitæ fiunt formulæ.

Pulvis.

R: *Alumin.* gr. x.
Rhei. gr. v.
Cort. Granat. gr. iij.
M. F. P. *pro una doſi.*

Pilulæ.

R: *Vitriol. Martis calcinati ad albed.* drach. ſs.
Gallar. Quercin. gr. x.
Rad. Tormentillæ. drach. j.
Succi Hypociſtidis q. ſ.
ut fiant Pil. ſingulæ *gr.* ij.
Capiat Æger unam ter, quater, de die.

Spirituosis fermentatis. Si alcohol purum affunditur ſero ſanguinis, vel albumini ovi, illa mox coagulat: ſi partes ſolidæ animalium in alcohole detineantur, fiunt duriores longe, & contrahuntur in omnem dimenſionem; hinc revera vis hæc accurtandi ſolida animalium in alcohole adeſt, ſed ſimul humores coagulat: hinc in uſu ſpirituum fermentatorum ſumma cautela opus eſt, nam duplici hoc effectu inſpiſſandi liquida & contrahendi ſolida infinita mala poſſunt producere, ſi imprudenter uſurpentur. In cadavere ebrioſæ mulieris lien, pancreas, hepar, pulmones, ſicca, ſcirrhoſa, pro parte quaſi petrefacta, glandulæ omnes internæ, externæ, inveniebantur lapideam fere habere duritiem (z). Plurima ſimilia apud alios leguntur Obſervatores.

Prudenter leniterque &c. Omnia enim hæc aſſumta primo agunt in ventriculum & inteſtina, & nunquam integris ſuis viribus poſſunt ingredi ſanguinem; tunc enim nocerent: unde debent dari pauca copia ſimul, & repetitis vicibus, ut diluta humoribus noſtris ſenſim intrent in ſanguinem. Acerbiſsimus Acaciæ Ægyptiacæ ſuccus ſi ad

(z) Academ. des Sciences l'an 1706. Hiſt. pag. 29.

Digitized by Google

pauca grana tantum ore retineatur, omnia contrahit, omnia oris interni vaſcula inhalantia & exhalantia ſic ſtringit, ut per ſemiquadrantem horæ os totum ſiccisſimum maneat, ſi itaque illud vaſorum lacteorum tenerrimis orificiis applicaretur, hæc conſtringendo ſibi ipſi viam intercluderet: ſed dum omnia hæc in primas vias agunt imprimis, nec niſi multum diluta ingredi poſſunt lacteorum oſcula, & furtim quaſi ſe ſanguini inſinuare; hinc non niſi valde jam imminutis viribus ad ultima illa venire poſſunt. Pulchre hic convenit monitum Galeni (*a*) dicentis. *Quocirca medicamenti, ſive id foras applicatum, ſive ex illis fuerit, quæ devorantur vel potantur, poteſtatem præſentem non oportet conſiderare, ſed qualem habebit, ubi ad affectum locum pervenerit.*

Hæc autem acido auſtera, imprimis validiora, imprudenter adhibita, partim coagulando liquida, partim claudendo omnia vaſa tenerrima, quæ ſuperficiem internam ventriculi & inteſtinorum conſtituunt, miſerrimos poſſent producere morbos.

Hinc ferrum in lenibus acidis ſolutum reliquis fere præfertur; quia non tantum vi auſtera adſtringente agit, ſed ſulphuris ſui metallici, naturæ humanæ adeo amici, miro ſtimulo vires vitæ incitat.

5. Diſtractio removebat a contactu mutuo minimarum fibrarum elementa: hinc diſponebat ad cohæſionem nullam, i. e. rupturam. Status ille proximus rupturæ eſt debilisſima cohæſio, minima vi ſuperaddita ſeparanda: omne ergo quod diſtrahit, minuendo cohæſionem, facit debilitatem. Dum chorda muſica appenſo pondere tenditur, fit longior, aucto adhuc pondere, extenſio augetur, tandem rumpitur. Momento ante rupturam cohærebat adhuc, ſed tam parum, ut exiguo pondere addito rumperetur: qui ergo tunc aufert pondera diſtrahentia, auget chordæ robur.

Idem in noſtris fibris verum eſt: dum enim diſtendentes cauſæ minuuntur, creſcit omni fere momento fibrarum robur, quo nituntur ſe accurtare. In morbis exempla evidentisſima hoc docent. Homini cuidam ſcirrhoſus tumor œſophagum ſic preſſerat ſenſim auctus, ut ultimis miſerrimæ vitæ menſibus non niſi paucas guttulas lactis aqua diluti, vel tenuis juſculi, & adhuc cum ſumma moleſtia, potuerit deglutire. In hujus cadavere vidi ventriculum non

(*a*) De Method. Med. ad Glauc. Lib. II. cap. 4. Charter. Tom. X. pag. 375.

Digitized by Google

excedere fere ſua capacitate tenuis inteſtini molem: tot enim ſeptimanis nullo modo diſtentus fuerat ventriculus, hinc fibræ ejus ſenſim ſe ſic contraxerant in tam breve ſpatium.

Mira enim hæc proprietas in omnibus noſtri corporis partibus firmis obtinet, ut ſi diu in eodem contactu maneant, poſtea ſic cohæreant, ut divelli non poſsint.

Dum fracto crure decumbit homo, nec Chirurgus ſubinde articulos leviter flectit, ſanatus poſtea habet immobiles illas articulationes: ligamenta enim, nullo motu articuli per tot ſeptimanas diſtracta, induruerunt rigida facta.

§. 29. *LAxitas Fibræ* vocatur ea cohæſio partium (21.) inter ſe, quæ parva vi poteſt mutari ita, ut fiat ſe ipſa longior; unde patet, hanc eſſe debilitatis (24.) ſpeciem, & *flexilitatem* inde pendere; adeoque hæc omnia clare ex dictis (21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28.) intelligi, ut & *imminutam Elaſticitatem.* Namque vitrum corpus fragiliſsimum, arte ductum in filamenta ſubtiliora araneæ filo, cohæret, eſtque flexile quaquaverſum minima vi in omnes ſpiras, abſque ruptura. Creſcit pro ſubtilitate flexilitas. Ac. reg. ſc. 1713. hiſt. 11.

LAXITAS. Debilitas fibrarum nimia dicebatur adeſſe, quando non poterant, manente cohæſione, ſuſtinere illum impetum, qui ex ſanitatis actionibus fieri debebat; vel licet perfectiſsimæ ſanitatis efficaciam ſuſtinere poſſent, aucto parum motu (quod in vita humana inevitabile eſt) rumpebantur. Laxitas autem nimia adeſſe intelligitur, quando fibræ impetum vitalis motus ſine ſolutione cohæſionis quidem ferunt, ſed a parva vi diſtractæ nimis, fiant ſe ipſis longiores.

Filum ſericeum, appenſum pondus ſine ruptura ſuſtinere non potens, fibræ nimis debilis ideam dat: filum autem ex plumbo molliſsimo factum, eodem pondere ſtatim immaniter elongandum ſine ruptura tam facili, fibræ nimis laxæ ſpeciem præbet.

Sed a debita laxitate pendet

FLEXILITAS: ut enim omnia illa fiant in corpore, quæ per motum humorum, vaſorum, muſculorum, facta quotidie obſervantur, debebant ſolidarum partium elementa

partim a contactu mutari, partimque in eo permanere, hinc elongari poſſe; ut flectantur v. g. articuli, debent ligamenta coërcentia poſſe elongari; requiritur hinc certus laxitatis gradus, ut ſanitas ſit, ſi augeatur, morbus eſt.

Imminutam elaſticitatem. Fibrarum elaſticitas in hoc conſiſtit, quod extendi poſsint, & ablata vi extendente iterum ad priſtinam longitudinem redeant.

Sed tota hæc vis eſt tantum nixus, quo partes minimæ fibram conſtituentes ſe invicem trahunt, dum per elongationem ſuperficierum plus diſtant, manente tamen cohæſione: ſi ergo a quacumque cauſa fibra ſit nimis debilis, id eſt partes ejus ſe invicem minus valido nixu trahunt, neceſſario minuitur elaſticitas.

Vaſa noſtra majora ex minoribus componuntur; hæc adhuc ex multo minoribus fiunt, ſic ut hactenus nullus limes in Anatomicis demonſtratus ſit: muſculi ex minoribus muſculis, &, quæ nobis nudo oculo fibra muſcularis apparet, microſcopio luſtrata fibrarum longe minorum faſciculum exhibet.

Idem in nervis &c. obſervatur: hinc videntur omnes partes corporis ex infinite parvis ſimilibus conſtare: hoc autem requirebatur ad flexilitatem partium: & experimento hic allegato patet, quomodo fragiliſsimum corpus (vitrum) ſimplici diviſione in tenuiſſima filamenta reddatur ductile adeo, ut, textoriis artibus illud adhiberi poſſe aliquando, non deſperaverit acutiſsimus Reaumur (*b*) Fictitiam ex vitro in fila ducto comam vidi, in qua vitrum ſine ruptura poterat in cincinnos criſpari.

§. 30. Quin ex iisdem etiam reſpondetur ad hæc quæſita: Cur aquoſa, & pinguia alimenta dant fibras debiles? Cur frigidis, junioribus, quieſcentibus, creſcentibuſque debiles? Cur terreſtria; auſteraque dant fibras fortes? Cur calidis, exercitatiſque fortes? Cur elaſticitas robur concomitatur?

Cur aquosa et pinguia &c. Experimenta hoc docent: duriſsimæ enim animalium partes tepidæ aquæ, vapori imprimis, expoſitæ, redduntur molliſsimæ. Annoſa cervorum cornua vapore tepidæ aquæ, vel & ebullientis, ut

(*b*) Acad. des Sciences l'an 1713. Mem. pag. 279.

Digitized by Google

in præparatione cornu cervi philoſophica officinarum fit, fiunt ſciſsilia.

Dum quotidie tepidos potus aquoſos ſorbillant puellæ, quam debiles, quam flaccidæ fiunt! In libro de liquidorum uſu Hippocrati adſcripto (*c*) noxæ recenſentur, quas calida copioſior adfert utentibus; facit nempe *carnium effœminationem*, *nervorum impotentiam*, *mentis ſtuporem*, *hæmorrhagias*, *animi deliquia*.

Debilitas fibræ in facile ſeparabili cohæſione partium conſiſtit, ſed aquæ elementa parum admodum cohærent: hinc forte ſi binæ vel plures aquæ particulæ ſe interponant elementis fibrarum, videtur inde debilior reddi fibra; ſi vero ſingulæ hæreant aquæ particulæ inter elementa fibrarum, multò inde rigidiores fiunt: elementa enim aquæ ſola ſeorſim conſiderata videntur eſſe duriſsima & immutabilia, & miro modo concreſcere poſſunt cum aliis corporibus, ut in explicatione §. 21. demonſtratum eſt: hinc forte ratio deduci poteſt, quare partes animalium aqua madefactæ fiant molliores; exſiccatæ iterum longe fiant rigidiores, quam antea fuerant. Poſſe autem aquam ſe inſinuare inter elementa corporum & illa a contactu removere, docuerunt experimenta: chartarum laciniæ aqua madefactæ fere ſexta parte fiebant longiores (*d*).

Similem ob cauſam pinguia mollire ſolidas partes plurima docent experimenta: rigidiſsima animalium coria, oleo penetrata, molleſcunt; ut debitam flexilitatem retineant muſculi, vaginis oleoſis undique veſtiuntur; ne rigeſcant ligamenta, attenuatum medullare oleum illis affunditur: dum in decrepita ſenectute illud oleum incipit deficere, quanta rigiditas! Dum in obeſis nimis abundat, quanta laxitas, quantus tumor totius debilitatæ compagis!

CUR FRIGIDIS. Intelliguntur hic frigidi temperie: frigus enim abſolute conſideratum elementa ad ſe invicem adducendo roborat. Sed in frigidæ temperiei hominibus minor eſt circulatio, ſanguinem habent minus preſſum, cruda minime mutata, elementa ultima minori vi ad invicem applicata; hinc minus cohærent.

JUNIORIBUS. In prima origine ſua Embryo humanus infinitæ parvitatis fere molecula eſt: auctus dein, & jam ſenſibus obſervabilis, muci inſtar collabitur, niſi liquidi

(*c*) Cap. 2. Charter. Tom. VI. pag. 444. & Aph. 16. Sect. 5. Charter. Tom. IX. pag. 203.

(*d*) Academie des Sciences l'an 1714. Mem. pag. 72.

ambientis preſsione æquabili ſuſtineatur. Recens natus infans mollis totus & pulpoſus omnia adhuc oſſa flexilia habet; procedente ætate firmior fit ſenſim: hinc quo origini ſuæ propior homo eſt, eo molliores habet omnes partes ſuas: hinc fibræ ejus, licet debitam firmitatem habeant in hac ætate, comparatæ tamen cum adulti hominis fibris debiles dici poſſunt: hoc autem requirebatur, ut in omnem dimenſionem facile extendi poſſet corpus humanum, ex tantilla molecula in tam magnam molem excreſcens.

QUIESCENTIBUS. vide §. 25. num. 2. Dum nolunt a languidis ſuis morbis curatæ puellæ, per ſalubrem ferri uſum, exercere corpus, quam cito relabuntur in priſtinum languorem! languentes hydropicos laborare juſsit Hippocrates; acutis morbis decumbentibus abſolutam imperabat quietem: in his enim nimia vitæ incitatæ per febrim actuoſitas conſumebat omnia liquida, ſolida reddebat ſiccifsima: hinc tota fere cura acutiſsimorum morborum in eo conſiſtit, ut diathesis ad hydropem inducatur, id eſt, major debilitas.

CRESCENTIBUS. Humores pulſi per canales conicos plenos a baſi verſus apicem ſemper conantur producere latera ſuorum canalium ſecundum axim longitudinis: quamdiu cedere poſſunt & elongari canales ab hac vi, creſcit homo: hinc requiritur minus firma cohæſio, ut cedere poſsint, ſed videmus incrementum omnium velociſsimum, dum origini ſuæ propior eſt homo, & tunc fere non reſiſtentia ſolida habet: creſcit enim intra novem menſes ex ſtamine omnem ſenſum fugiente in molem ſedecim imo viginti aliquando librarum.

Sed & obſervamus in juvene, nondum incrementi apicem adepto, natam febrim facile adhuc elonganda vaſa producere ſenſibili admodum ſtaturæ augmento. Requiritur ergo ad incrementum minus firma fibrarum cohæſio, ut cedere poſsint: dum ergo valido labore nimis durantur juniorum corpora, incremento obex ponitur ante tempus. An ideo, qui caniculos nutriunt, parvitate ſua puellis gratiſsimos, illis junioribus quotidie vini ſpiritum ingerunt?

CUR TERRESTRIA ET AUSTERA. De auſteris dictum fuit §. 28. num. 4. nempe talia corpora videntur per experimenta prædita eſſe tali vi, ut elementa noſtrarum fibrarum ad ſe invicem propius faciant accedere. Terreſtria autem illa bibula corpora attrahunt omnia humida, quæ poſſunt attingere; & deinde concreſcunt cum illis firmiſsime: fiſtula tabacaria recens exeocta, nulla cruſta vitrea obducta, la-

biis admota, mox pertinaciſsime cohæret, ſic ut vix ſine læſione avelli poſsit. Cum ergo aquoſa, ut ex ante dictis patuit, debilitent fibras; illa, quæ aquam abſorbent, inter roborantia recenſeri poſſunt.

Cur calidis. Calor externus corpori applicatus omnia debilitat; facit enim elementa fibrarum plus diſtare a ſe invicem: hinc fibras reddit debiliores. Sed hic intelliguntur calidi temperie, in quibus denſi & compacti humores ſatis valido motu pelluntur per vaſa: in his ſemper vis aſsimilans ingeſta fortis eſt, & efficaciſsima applicatio elementorum fibrarum ad ſe invicem. Ab his autem robur fibrarum pendet.

Quantum interſit inter calorem excitatum per validum corporis motum, & calorem foci, docemur ubique. Qui hyeme prope focum frigus pellit, ſurget iners & debilis; qui valido motu corporis aëris frigus ſuperare potuit, alacris & agilis manet.

Exercitatis. Dictum fuit de hac re §. 25. num. 2. dum duro labore victum ſibi & ſuis comparat ruſticus, quam firma habet omnia, quam robuſta! Omnes aëris injurias ſpernit, duriſsimos vorans cibos digerit perfectiſsime: otio & luxu perditus homo quam debilis, quam miſere vivit! Minimam aëris ambientis mutationem ſentit ilico; & millenis gulæ irritamentis, quæ ſatietas, non fames, invenit, vix poteſt languentem excitare ventriculum.

Cur Elasticitas &c. Elaſtica dicuntur corpora, quæ diſtracta redeunt in tot puncta contactus, quot ante diſtenſionem habebant: hinc requiritur valida vis, qua partes diſtractæ ſe mutuo trahant: ſed in hac vi conſiſtit fibrarum robur.

Exemplum ſequens hanc rem illuſtrat. Bini magnetes ſibi mutuo applicati cohærent: ſi parum removeantur a ſe invicem, ſed maneant tamen in tali diſtantia, in qua in ſe mutuo agere poſſunt, iterum uniuntur: ſic & corporis elaſtici partes diſtractæ a ſe invicem, ablata cauſa diſtrahente, iterum ſe mutuo attrahunt, & manet priſtina cohæſio: dum debili leucophlegmaticæ puellæ premitur digitis pars corporis, paſtacea mollitie cedit, & vix, nec niſi lente, reſurgit: ſi valido homini idem fiat, elaſticæ partes mox ſe reſtituunt.

Sic jam deſcriptus fuit morbus ſimpliciſsimus, & data fuit methodus, per quam ejus indolem cognoſcimus; dein enarratæ ſunt cauſæ, quæ illum faciunt: apparuit porro, quinam effectus præter naturam hic ſoleant oriri; quomo-

Digitized by Google

do futura inde prævideamus; & quomodo ex cognita hiſtoria morbi, per ſua ſigna deſcripti, habeatur indicatio, quæ docet, quomodo & per quæ Medicus debeat agere, ut ſanet. Tandem ex omnibus illis deducta fuerunt quædam Corollaria generalia.

Raro autèm ſola debilitas fibræ ſolidæ ſimplicis peccat; ſed plura mala ſimul: ſed tamen hæc debebant ſic abſtracte conſiderari, ut liquido intelligerentur; unde ſupponebatur homo perfecte ſanus, ſed qui momento poſt haberet a quacumque cauſa fibras nimis debiles.

MORBI FIBRÆ RIGIDÆ ET ELASTICÆ.

§. 31. R*igiditas fibræ nimia* eſt illa adunatio partium minimarum (21.), quæ tam valide faciat eas cohærere, ut non cedant illi actioni fluidorum, quæ ſuperare debet hanc reſiſtentiam, ut maneat Sanitas.

Tota noſtra vita & ſanitas pendet ab eo, quod omnes fibræ omnium arteriarum ſint adeo flexiles, ut a ſanguine, cordis vi muſculari expulſo, poſsint ſic diſtendi, ut capiant illum ſanguinem expulſum: dum enim cor eſt in ſua diaſtole, arteriæ & venæ plenæ ſunt, aliter non daretur propulſio continuata ſanguinis. Momento poſt cor in ſua ſyſtole expellit ſanguinem in arterias plenas, & per has in venas etiam plenas: hinc ſi vaſa illa infinita vi reſiſterent ſuæ dilatationi nec ſanguis tamen ſit adeo compreſsilis, non poſſet cor evacuari: actum ergo eſſet de vita. Requiritur igitur fibrarum, hæc vaſa conſtituentium, talis laxitas, ut poſsint cedere diſtendenti ſanguini, a corde expulſo in plena hæc vaſa. Quo jam fiunt rigidiores hæ fibræ, eo major ſit reſiſtentia.

Hinc, æque ac in fibra debili dictum, non poteſt dari abſoluta definitio fibræ nimis rigidæ, ſed tantum cum relatione ad variam ætatem &c. ut tenelli embryonis corculum ſufficeret dilatandis vaſis, propulſo ſanguine; requirebatur tam parva cohæſio, ut muci inſtar fere diffluerent omnia ſolida.

§. 32. HÆc (31.) ſequitur eas cauſas, quas requirit ſanatio fibræ debilis (28.), ſi diu, & nimis perſeverant.

Fibræ nimis debilis hiſtoria præmiſſa eſt, quia curatio hujus morbi dat intellectum cauſarum fibræ nimis rigidæ. Omnia ergo in cura fibræ nimis debilis hic repetenda forent: ſed unicum exemplum ſufficiet.

Moderatus labor corpora roborat: nimius exſiccat, & omnia rigida facit. Dum a teneris annis jam nimiis laboribus coguntur corpus exercere ruſtici, ſæpe quadrageſimo anno jam exſucci & rigidi maraſmo ſenili pereunt, ante ætatem incurvo corpore vera facti ſilicernia.

§. 33. NAta (31.) vero facit vaſa, quæ ex his fiunt, minus flexibilia, anguſtiora, breviora, liquidorum motui nimis reſiſtentia, & quæ hinc ſequuntur; vid. (50. 51. 52. 53.)

Vaſa noſtra ſemper renituntur ſuæ diſtenſioni: hinc illorum capacitas pendet ab exceſſu virium diſtendentium ſupra hanc contractilitatem. Quando ergo increſcit hæc vis contractilis vaſorum, eademque manet vis diſtendens, plus contrahentur vaſa, id eſt, fient anguſtiora. Ultimus hujus morbi gradus eſt, quando vaſa nullo modo cedunt liquidis diſtendentibus; hinc ſuffocatur illico motus ſanguinis, & fit placidiſsima illa ſenilis mors, dum in ultima ſenectute rigida facta omnia reſiſtunt fluidis impulſis. Simulac quacumqne de cauſa liquida minuuntur, robur vaſorum ſic coarctat vaſa, ut plena maneant quidem, longe minus tamen diſtenta.

Homo poteſt intra 14. dies in febre acuta continua dimidium ſui ponderis perdere contractis ſic vaſis, prout minuitur liquidi copia. Hoc evidenter patet, quia omnia animalia, in quibus augetur robur fibrarum, habent vaſa magis contracta.

Dum paſtu abundans in ſtabulis quieſcens equus, hinc pinguior factus, ſenſim aucto motu validis tandem quotidie exercetur laboribus, forte tertiam ſui ponderis partem amittit, longe tamen ad labores ferendos erit robuſtior, & per hoſce labores conſolidatis vaſorum fibris, licet poſtea quieſcat in ſtabulis, non tam cito pingueſcet iterum.

BREVIORA. Impetus liquidi impulſi per canales conicos flexiles nititur elongare hos canales; hinc quamdiu fibrarum cohæſio hoc patitur, elongantur: docet hoc juniorum incrementum tam notabile, poſt morbum acutum toleratum. Memini me vidiſſe, dum uno ictu cunei fortis & acuti abſcindebatur magnus pedis digitus, ſtatim extra

æquabilem vulneris ſuperficiem prominuiſſe binas arterias, fere ad lineæ geometricæ longitudinem: tantum elongabantur hæc vaſa in loco tam diſsito a corde. Quando nimia oritur fibrarum rigiditas, non patiuntur ſe elongari; imo tandem, prævalente fibrarum robore, accurtantur: Patet in ſenibus, qui revera decreſcunt.

Liquidorum motui &c. Dum cor pellit per arterias ſanguinem, pars impetus a corde communicati impenditur dilatandis arteriis; reliqua pars ſanguinem propellit per arterias. Si ergo arteriæ fiant minus facile dilatabiles, i. e. rigidiores, plus de motu a corde communicato impendi debebit dilatationi arteriarum, minus impendetur ſanguinis propulſioni. Hinc patet evidenter, quare fibræ nimis rigidæ augeant reſiſtentias liquidis movendis.

Sed a debito motu humorum per vaſa pendent omnia in corpore humano: hinc infinita poſſunt a tam ſimplici cauſa oriri mala, de quibus poſtea in numeris citatis.

§. 34. Ex quibus (31. 32. 33.) ipſis internoſcitur id malum (31.), ſimulque prævidentur inde ſecuturi effectus (33.), neque latet Curatio.

Ex tribus §§. præcedentibus facile colligitur diagnoſis, quæ docet, an fibrarum nimia rigiditas adſit? ſi enim videamus hominem eſſe macilentum, os internum & fauces habere ſicciora, totam cutim externam eſſe aridiorem, omnes articulationes minus flexiles, & manere hæc omnia, licet implentia adhibeantur corpori; concludimus, ſolida nimis firma eſſe, liquidis prævalere, illa celerrime diſſlare. Sunt tales homines macilenti penitus, & ſimul voraciſsimi, qui omnia aſſumta digerunt velociſsime, & de corpore diſſlant.

Si jam novimus in victu & medicamentis adhibita illa eſſe, quæ in curatione fibræ nimis debilis enarrata ſunt, prævidemus, hunc morbum nimiæ rigiditatis futurum.

Prout jam hæc rigiditas nimia in parte vel in toto fit, varii & mirabiles oriri poſſunt morbi: obſervationes enim medicæ docuerunt, omnes cognitos canales noſtri corporis rigeſcere poſſe, ſæpe a cauſis adeo ſubtilibus, ut nulla ratione poſſint detegi.

Sic aliquando digitus, aliquando brachium integrum ita ſenſim decreſcit & aridum fit: ſi enim reſiſtentia vaſorum a quacumque cauſa ſiat major, minor erit extenſio: hinc lentiſsimus maraſmus. Vidi fœminam nondum quadragena-

Digitized by Google

riam cui ſine ullo vitio ſenſibili corporis, ſine ulla ſuſpicione internæ ſuppurationis, ſine ulla evacuatione ſenſibili aucta, intra biennium lento maraſmo tam exſuccum redditum fuerat corpus, ut ſqualida cutis oſſa tantum tegeret. Forte ſimiles morbos vocaverunt veteres Medici ἐκ νόσου γῆρας (e) *ex morbo ſenectutem.*

In obſervationibus ſuis Anatomicis accuratiſsimis Santorini (f) narrat, dum ſcrutabatur cadaver hominis, cui dexter oculus vera amauroſi dudum laboraverat, inveniſſe ſe nervum opticum ejusdem lateris æquo graciliorem, & colore obſcuriorem. In hoc caſu videtur a latente cauſa nimia rigiditas forte orta fuiſſe in nervo optico dextro. Idem ſi fiat in aliis organis ſenſuum, vel in viſceribus, infiniti diverſi morbi oriri poſſunt.

Ex illis omnibus jam facile inveniuntur auxilia ad nimiam rigiditatém tollendam apta, quæ recenſentur §. ſequenti.

§. 35. HÆc enim efficitur 1. cibo & potu aquoſis, lenibuſque, ſero lactis imprimis, oleribus molliſsimis, farinoſis dilutis, nec fermentatis. 2. quiete in aëre humido frigidiuſculo, cum ſomno pleniore. 3. remediis aquoſis externis, interniſque, tepide applicatis vel aſſumtis, inſulſis, leviſsimis & blandiſsimis oleoſis, ſimiliter adhibitis.

1. CIBO ET POTU AQUOSIS &c. Vocamus potum aquoſum vel aquam ipſam, vel omnem potum, in quo aqua prædominatur. Cibos aquoſos vocamus omnes illos, in quibus aqua maximam partem conſtituit: ut ſunt pulticulæ, carnium juſcula & ſimilia. Omnia hæc aſſumta magnam aquæ copiam interno corpori applicant, per omnia vaſa deducunt, omnia emolliunt, omnia lubricant; hæc enim aquæ, & imprimis tepidæ virtus eſt, ut partes animalium duriſsimas poſsit emollire: ſic cornua, ungues, imo ipſa oſſa aqua tepida poſſumus mollia reddere.

Hinc videmus, omnes illas gentes, quæ calidiſsimis locis viventes ſtrictiſsima habent corpora, aquam & aquoſa ſola fere appetere. Non mirum debet videri, quod ſerum lactis hic commendetur, cum lactis uſus ad roborandas fibras nimis debiles antea laudatus fuerit: ſed in ſero lactis

(e) Gal. Method. Med. Lib. VII. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 167. (f) Cap. 3. §. 14. pag. 64.

abeſt jam ſubtiliſsimum illud ſpirituoſum, abeſt pars caſeoſa; ſupereſt ſola pars aquoſa graminis vi diſſolvente dives. Imprimis laudatur ad hos uſus ſerum lactis ebutyrati, omni pinguedine butyracea orbum, acidulum; quod hinc in morbis acutis tanti uſus eſt. Huc etiam referuntur omnes ſucci fructuum horæorum bene maturi.

☞ *α.* Decocta Panis dilutiora. Vid. 28. N. 1.
β. Succi maturorum fructuum horæorum crudi, vel cum aqua diluente parum cocti, & ſaccharo mitificati.
Aurant. malorum ſuccus.
Baccarum ſambuci ſuccus.
Ceraſorum dulcium omnia genera.
Citria poma bene matura, dulcia.
Cucumeres mites.
Cucurbitæ mites.
Ficus.
Fraga.
Granata Poma matura.
Jujubæ.
Limonia dulcia.
Mala Armeniaca.
Melones.
Mora.
Perſica mala.
Poma acido-dulcia.
Pruna dulcia.
Ribeſia rubra, alba, nigra.
Rubi Idæi fructus.
Ex quibus coctione, aſſatione, &c. multa *Edulia* præparari poſſunt. ex. g.

Decoctum Diæteticum.

R: *Pomorum maturorum decorticat.* unc. x.
Cum aqua decoct. ſpatio unius horæ, contere & per ſetaceum cola, tunc hujus *unc.* xxiv. adde
Nucis myriſticæ contritæ. drach. j.
Panis biſcocti contriti. unc. j.
Vini Rhenani. unc. ij.
Sacchari. q. ſ.

OLERIBUS MOLLISSIMIS. Omnia hæc recenſita ſunt in Materie Medica Celeberrimi Autoris: & in omnibus his fere nec magnus odor nec ſapor eſt, ſed aquoſam quaſi muci-

mucilaginem emollientiſsimam exhibent. Juſcula inde facta ſtrictis illis atrabilariis corporibus adeo ſalubria ſunt.

☞ *Olera Molliſſima, & Farinoſa Mollia.*

Olera, vel his ſimilia.

Atriplex.
Battatas.
Beta.
Borrago.
Braſsica rubra.
Bulbocaſtana.
Chærophyllum.
Cichorea omnia.
Cinara.
Cucumeres.
Dens Leonis.
Endiviæ.
Lactucæ omnes fere.
Paſtinacæ.
Portulacæ.
Rapa.
Siſari *radix*.
Scorzoneræ *radix*.
Spinachia.
Tragopogoni *radix*.
Valeriana pratenſis.

FARINOSIS DILUTIS. Dum ſtrictiſsimis corporibus, in quibus ſemper ſunt denſi & compacti humores, ingeritur aqua, difflatur ilico, nec diu manet, in corpore. Hoc toties dolemus in morbis acutis, quod aqua ingeſta ilico per ſudores vel urinam dilabatur; ſed aquæ addiderunt farinoſa illa in Materie Medica deſcripta hoc effectu, ut ſemel ingeſta aqua farinoſo hoc lentore plus quaſi hæreat, non tam cito expellatur de corpore. Hæc videtur eſſe ratio quare Hippocrates (*g*) aquæ potum damnet in acutis, dum in eodem libro ptiſanæ uſum adeo laudat. Omnia hæc farinoſa lentorem aquæ conciliant, atque tecto & aquæ miſcibili oleo (quod purum ex illis exprimi poteſt) emolliunt omnia. Solum certe avenæ decoctum, magna copia potatum quotidie, ſic ſolvit totius corporis robur vel in validiſsimo homine, ut totus inde langueat. Sola farina,

(*g*) De victu Acutor. Morbor. Charter. Tom. XI. pag. 102.

ſero lactis vel aqua ſubacta, ſues adeo laxos, adeo pingues noverunt reddere ruſtici.

Plurimi in his locis de plebe homines ſedentarios labores, nec validos, exercentes, interim his farinoſis fere ſolis vitam ſuſtentantes, laxiſsima ſemper habent corpora.

☞ *Farinoſa.*

Amygdalæ dulces.	Oryza.
Avena.	Panicum.
Fagopyrum *vel*	Piſtachia.
Frumentum ſaracenicum.	Triticum.
Hordeum.	Secale.
Mays.	Spelta.
Milium.	

Ex his fiunt decoct. Cremor. Pulſ. ut de Pane. 28. N. 1.
Ex iiſdem fiunt crudis emulſa.

Emulſio emolliens.

R: *Avenæ excorticat.* unc. iij.
Amygdal. dulc. unc. j.
Cum aq. decoct. Hord. F. Emulſio, cujus *unc.* xxiv. admiſce.
Syrup. Violar. unc. ſs.
Aq. ſtillat. Cinnamom. drach. iv.
Capiat unc. j. *omni hora diei.*

Simile Decoctum laxans & emolliens.

R: *Fol. recen. Borragin.*
Lactucæ
Valerianellæ arvenſis. ana. m. iſs.
Rad. recent. contuſar. Scorzoneræ. unc. iv.
Sem. contuſ. Hordei. unc. ij.
Cum aq. decoct. ſpatio ½ horæ. lib. iv. admiſce.
Syrup. Althææ.
Violar. ana unc. j.
Bibat. unc. ij. *omni hora.*

NEC FERMENTATIS. Idem de ſuccis fructuum horæorum verum eſt: nam & inter remedia fibræ debilis recenſebantur merito ſpirituoſa fermentata. Per fermentationem enim ex omnibus his naſcuntur liquida illa ſpirituoſa, quæ ad ſummam perfectionem redacta, ignis fere inſtar, omnia ſolida corporis comburunt, & ſanguinem denſant in maſſas irreſolubiles.

Digitized by Google

2. QUIETE &c. Motus muſcularis præcipuum remedium habebatur ad curandam fibram nimis debilem; non mirum ergo ſi quies contrarium faciat: Qui citiſsime volunt ſaginare animalia, illa ſemper ab omni motu prohibent, largo dato ſimul pabulo. Hinc in morbis acutis, ubi omnia adeo exſiccantur, quietem ſummam, imprimis in aëre frigidiuſculo & humido, imperaverunt veteres Medici: frigus enim & ſiccus aër roborat fibras.

Nihil autem magis laxat corpora, quam tepor lecti, dum ſomno largiori indulgent ægri: hærent enim ſic in proprio vaporum de corpore exhalantium balneo. Hinc omnia animalia a ſomno tument. Dixit ideo Hippocrates (*h*) *Longiores vero ſomni calefacientes colliquant carnem, & corpus diffundendo reſolvunt, & imbecillum reddunt.*

Et alibi (*i*): *in quibuſcunque morbis ſiccitas confert, conducit quam minimum dormire. Quibus vero humiditas confert, non debent inediam pati, nec cibo aut potu indigere, neque laborare, & dormire quantum volent.*

3. Primarium inter hæc, & reliquorum omnium baſis eſt aqua: quæ tepida, & in vapores reſoluta, vel duriſſimas animalium partes ſic emollire poteſt, ut diffluant fere. In morbis acutis, ubi ſæpe aridiſsima cutis, conſtrictis penitus vaſis exhalantibus, nihil tranſpirat, fruſtra nituntur calidiſsimis remediis exhibitis provocare ſudorem; dum vero nudato corpore tepidæ aquæ vapori exponuntur ægri, reſolutis vaſorum oſculis, madeſcit cutis, & brevi poſt ſudoribus diffluunt. Cum autem in his morbis interna æque ſicca ſint, ac externa cutis, per clyſmata ſimilia injiciuntur, aquoſa cum farinaceis decocta exhibentur, ut emolliantur omnia interna: imo dum nimis diu aquoſis his debilitant corpus, ſæpe oppoſitum malum, hydropem nempe, inducunt.

Omnia hæc aquoſa debent applicari tepida: frigida enim denſant fibras & roborant; nimis calida ſanguinem coagulant, & in cruſtam gangrænoſam ſolida comburunt.

Omnia autem hæc inſulſa debent eſſe, quia ſales omnia indurant: docent hoc carnes ſalitæ. Summum ſimul auxilium dant

OLEOSA BLANDA. Certe coria animalium aqua made-

(*h*) De victus ratione Sanorum Lib. II. cap. 10. Charter. Tom. VI. pag. 474.
(*i*) De Affectionibus cap. 12. Charter. Tom. VII. pag. 632.

Digitized by Google

facta fiunt flaccida; ſed poſtea exſiccata plus rigeſcunt: ſi vero cum oleo perfricentur, manent diutiſsime mollia: plus enim adhæret, nec tam cito difflatur oleum. Dum ſpaſmo conſtrictæ inteſtinorum fibræ horrendos illos faciunt cruciatus, molliſsima olea, ad libras uſque potata, & per clyſmata injecta, ſolvunt hoc ſtrictum laxatis fibris.

In morbis acutis, ubi ſumma ariditas, & nimium ſolidorum robur per morbum naſcitur, vel ſæpe præexſtitit, egregie hæc conducerent, niſi auctus calor facile ranceſcentia hæc olea corrumperet, & ex blandiſsimis faceret acerrima: ſed tunc decocta ex farinoſis illis, in Materia Medica recenſitis, oleorum vicem pulchre ſupplent: ex omnibus enim illis, imprimis ſiccatis, prælo poteſt exprimi purum & copioſum oleum, quod in decoctis horum mucilagini unitum ſic latet, ut integram vim emolliendi, quam olea habent, ſervet, ſine ullo metu futuræ ranciditatis.

Dum topicum hæret in quodam articulo, rigiditatis nimiæ vitium (ſæpe enim anchyloſes fiunt a nimia duritie ligamentorum, quà non patiuntur ſe extendi, ut flectatur articulus) optimo cum ſucceſſu curatur, dum pars affecta lixivio ſaponis bene perfricatur undique, ut tota terſa nitida & perſpirabilis ſit; & tunc vapori tepidæ aquæ exponatur ſæpius de die; porro exſiccata pars molliſsimo inungatur oleo; & dein lenis fiat diſtractio nimis rigidorum ligamentorum, flectendo articulum. Inter cauſas enim fibræ debilis recenſebatur nimia diſtractio: hinc poſt hæc præmiſſa ſummopere prodeſt diſtendere nimis rigidas partes.

Dum volebant emaciatas partes ad priſtinum reducere habitum Veteres, irritabant hæc loca, ut levis fieret inflammatiuncula, & tumor: ſic enim majori impetu & celeritate huc delati humores plus diſtendebant vaſa nimis ſtricta. Dum autem hoc ſæpius fieret, nimium robur vaſorum ſic minuebatur, ut cederet humoribus, ex lege ſanitatis influentibus; atque ita redibat priſtina toroſitas: ſic frictione a ſomno cum pinguibus multos longo tempore macie tabeſcentes paucis diebus facile carne implevit Galenus (*k*).

Hinc frictiones quidem hic conveniunt ſed cum pinguibus, & tantum ut fiat levis rubor: ſi enim ultra pergas, diſcutitur illud, quod frictio attraxit ad partem; hic

(*k*) De Sanitate tuenda Lib. V. cap. 3. Charter. Tom. VI. pag. 143.

autem requiritur diſtenſio major vaſorum nimis fortium; hoc ſollicite monuit (*l*) Galenus dicens: *Ideoque ubi carne implere quodlibet corpus volumus, id eo uſque caleſaciendum nobis eſt, dum intumeſcat: ubi vero diſcutere & vacuare cupimus, continuandum eſt eo uſque, dum, quod intumuit, ſubſidat.*

Sic alibi (*m*) dicit: *Ferulas parvas ac leves modice illitas gracilibus partibus incutiunt, donec modice attollantur.* Tali percuſsione nates pueri graciliores brevi auctas fuiſſe narrat, dum hoc fiebat quotidie vel alternis diebus, una cum moderata picatione.

Hinc apparet, quomodo frictio oppoſitos habeat aliquando effectus: fortis nempe, cum pannis aſperis, ſiccis, laneis, imprimis accenſo aromatum fumo penetratis, debiles nimis fibras curat; levis frictio cum pinguibus attrahendo humores, laxando ſolida, fibras nimis rigidas emollit.

☞ *Aquoſa, ſubfarinoſa, ſuboleoſa, mollia, emollientia.*

A. Aq. decoct. cum farinoſis N. 1. hujus §.
B. —— —— —— emollientibus N. 1. hujus §.
Abutilon.
Alceæ *rad. fol. flor. ſem.*
Alchimilla.
Alſine.
Althææ *flor. fol. rad.*
Bellis.
Bonus Henricus.
Branca urſina.
Conſolida major.
minor.
media.
Cynogloſſa.
Hyoſcyami *fol.*
Liliorum albor. *bulbi.*
Linaria.
Linum.
Lotus hæmorrhoïdalis, & Lotus odora.
Malvæ, Biſmalvæ *fol. flor. rad.*
Melilot. *flor. fol.*

(*l*) Meth. Med. Lib. VII. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 162. &c. (*m*) Meth. Med. Lib. XIV. cap. 16. Charter. Tom. X. pag. 336.

Mercurialis.
Parietaria.
Populi *folia*, *gemmæ*.
Prunella.
Pulmonaria.
Sambuci *fol. flor.*
Scabioſa.
Sigillum Salom.
Solanum.
Telephium.
Trifolium bituminoſum.
Verbaſcum.
Violaria.
Vulneraria ruſtica.
C. Butyrum recens.
Cremor lactis.
Pinguedo volucrum. *Anat. Anſer. Capon.*
Medulla *Bovis*.

Olea lenia ex farinoſis blandis.

Ol. Amygdal. amarar.
dulc.
Lini.
Mucaginum.
Olivar.
Palmæ.
Papaveris albi.
Solani.
Trifolii odorati.
Violarum.

Syrupi ſimiles.

Syrupus Althææ Fernelii.
Borraginis.
Syrupus capillorum Veneris.
Jujubinus.
Papaveris albi.
erratici.
Symphyti Fernelii.
Violaceus ſimplex.
Mel Mercuriale.

Unguenta talia.

Unguentum Althææ compoſitum.
Aureum.

Digitized by Google

Unguentum Baſilicon.
Populeum.

Ex his Balnea, Vapores, Fotus, Litus, Decocta, Potus, Clyſmata, &c. fiunt. Cynogloſſa vero & Hyoſcyamus tantum externo proſunt uſu.

§. 36. HInc elaſticitas nimia intelligitur, curaturque, quippe rigiditatis (31.) ut plurimum comes, & effectus.

Explicatum fuit, quid ſit rigiditas, quæ ſemper cum elaſticitate eadem proportione progreditur; perfecte enim rigidum corpus, quod nulla vi flecti poſſet, non facile invenitur. Hinc cum elaſticitas (ut dictum fuit in §. 29.) pendeat ab illa vi, qua partes fibram conſtituentes nituntur ut cohæreant, hæc autem vis major fit in fibra nimis rigida; patet facile, quod nimia elaſticitas rigiditatem nimiam comitetur ſemper.

Ex argilla molli facti globi, oppoſita directione motus concurrentes, quieſcunt; in clibano excocti, fiunt elaſtici, & reſiliunt a ſe mutuo.

§. 37. CUr pueris, fœminis, otioſis laxitas? contra vero adultis, viris, exercitatis, fibrarum, adeoque omnium ſolidarum partium rigiditas; & ſolutarum valida contractio?

CUR PUERIS. Vide §. 30. nondum enim in his fibræ & vaſa calloſa facta ſunt, quod vitæ actuoſitate poſtea fiet.

FŒMINIS. Ab Anatomicis confirmatur, fœmininum corpus, cæteris paribus, longe mollius eſſe corpore virili. Hoc autem a Creatoris inſtituto pendet, qui ſic fecit corpus fœmininum, ut ſine multo malo poſſit diſtendi quam maxime; ut nempe fœtum poſſint locare & nutrire, & menſtruam plethoram accumulare. Multum etiam huc confert, quod plerumque minus validis laboribus exerceantur, quam viri.

OTIOSIS. Vide §. 25. n. 2. & §. 30.

CONTRA VERO ADULTIS. Quia quo diutius vixit homo, eo vires conſolidantes ſæpius & fortius applicatæ fuerunt fibris: hinc creſcente ætate creſcit fibrarum robur. Puer omnia habet flexilia & obſequioſa membra, decrepitus vero ſenex in omnibus rigeſcit, nec ratio dari poteſt, cur hoc in viris plus fiat, cæteris paribus, quam in fœ-

Digitized by Google

minis, niſi ex primogenita corporis fabrica ab inſtituto Creatoris pendente.

EXERCITATIS. Quid corporis exercitia poſsint in roboranda fibra nimis debili, dictum fuit §. 28. n. 2. Illud enim, quod vocamus tenacitatem in partibus firmis, eſt continuatæ vitæ effectus: ſed quo minus quis motum animalem ſuperaddit motui vitali, eo ſolida debiliora manent. Qui nullum opus manibus exercet, habet manus molles & teneras; qui valide illis operatur, eaſdem habebit duras & calloſas; tandemque immobiles & rigidas.

ET SOLUTARUM &c. Quando unitatis ſolutio fit in parte ſolida in corpore vivente, ſemper partes ſolutæ retrahuntur a ſe invicem, quia vis illa, qua cohærent fibrarum elementa, neceſſario retrahit utrumque extremum: quo ergo hæc vis fortior eſt, eo major fiet hiatus partium ſeparatarum: hinc vulnus in corpore laxo ſtatim coaleſcit; in corpore rigido plus hiant vulnera inflicta, & difficilius conſolidantur.

MORBI VASORUM MINIMORUM, ET MAJORUM.

§. 38. VAſorum minimorum, ex fibris ſimplicibus (21. 23.), applicatu, intertextu, vel intortu, adunatis, factorum morbi ex iiſdem cauſis eandem indolem, effectum, & curationem habent; ergo ex dictis (ab 21. ad 38.) intelliguntur.

Morbis fibrarum conſideratis, hincque etiam omnium partium ſolidarum corporis, quatenus fibris conſtant, apparuit, ad qualem ſimplicitatem potuerint reduci hi morbi, qui in omnibus partibus ſolidis occurrunt.

Sicut jam elementa ſibi mutuo applicata fibram ſolidam conſtituunt, ſic poſſumus concipere fibras minimas ſibi mutuo apponi in omnibus punctis laterum contiguorum, quando ſic cohærent, ſecundum longitudinem tantum. Si duæ tales fibræ ſibi mutuo applicentur paralelo ductu, erit membrana omnium minima; ſi millenæ juxta ſe invicem poſitæ uniantur, erit membrana latior, non craſsior. Hinc membrana ſimpliciſsima concipitur conſtare fibris ſecundum longitudinem adunatis.

Digitized by Google

Robur jam fibrarum pendebat a cohæſione elementorum: ſed ſingula elementa fibræ, membranam ſimplicisſimam conſtituentis, cohærent cum elementis binarum fibrarum proximarum utrimque; hinc duplo majus robur fibræ aliis fibris utrimque junctæ, reſpectu roboris in fibra ſimplici.

Hinc fibrarum robur creſcit, dum in membrana ſimplicisſima adunantur. Fibræ autem, quæ ultimos limites membranæ ſimplicisſimæ conſtituunt, cum tantum ab uno latere contiguam aliam fibram habeant, tantum dimidio majorem vim cohæſionis ſuorum elementorum habent, quam fibra ſimplex.

Dum jam intertextis, vel intortis inter ſe, fibris membrana conſtat; multiplicatis punctis, quibus ſe contingunt, augetur fibrarum, talem membranam conſtituentium robur.

Hinc patet, illam partem membranæ ſimplicisſimæ facillime a cohæſione cum reliquis poſſe ſeparari, quæ marginem conſtituit.

Si jam concipiatur talis membrana ſimplicisſima convolvi in vas cavum, tunc omnes fibræ inter duas alias fibras poſitæ ſunt, & nulli tunc habentur margines; ſed omnium fibrarum, conſtituentium membranam ſimplicisſimam, in vas cavum convolutam, cohæſio duplo fortior eſt, quam in fibra ſolida ſimplici.

Illud jam vas, ex tali membrana ſimplicisſima convoluta factum, vocatur vas minimum.

Sed omnes morbi talis vaſculi minimi tantum pendent a nimia, vel nimis parva vi, qua fibrarum elementa cum ſe invicem & cum vicinis cohærent. De illis autem jam actum eſt in morbis fibræ ſimplicis.

§. 39. VAſa majora, ex minimis (38.), applicatu, intertextu, vel intortu, unitis, conflata habent duo diverſa morborum genera. Horum prius pendet ex morbis minimi canalis (38.), majorem hunc componentis, adeoque origo, natura, efficacia, curatio ejus inde (38.) peti debet. Poſterius vero pendet, 1. a vi, qua fluidum, per majorem hunc canalem fluens, ejus latera extendendo premit: quæ latera, ex aliis minoribus canalibus conſtantia, hac preſsione orbantur ſuo liquido, uniuntur quoad latera, concreſcunt in fibræ (21. 23.) ſolidæ,

Digitized by Google

ſed craſsioris, ſpeciem : poteſtque idem & vicinis communicari vaſculis. 2. a liquido cum vaſculo proprio concreſcente.

Uti jam fibræ, adunatæ ſecundum longitudinem, faciebant membranam, ſic poſſumus concipere, vaſcula minima, ex ſimpliciſsima membrana convoluta facta, ſibi mutuo applicari, & facere membranam; quæ iterum convoluta faciet vas, non minimum, ſed majus jam; non ex fibris, ſed ex vaſis minimis fibrarum loco conflatum.

Cum jam vaſorum horum minimorum ſectio perpendicularis ad axim ſit circulus, non poterunt ſinguli circuli adjacentium ſibi mutuo vaſorum ſe tangere niſi in puncto : hinc vaſcula vicina ſe mutuo tangent per lineam, i. e. per fibram ſimpliciſsimam : ergo in illis locis contactuum iterum augebitur robur talis membranæ ex vaſculis minimis loco fibrarum conflatæ.

Vas ergo minimum conſtabit ex fibris in membranam adunatis : vas huic proximum magnitudine, ſive penultimum ſimplicitate, erit, ſi ejus membrana conſtet ex vaſculis minimis loco fibrarum : vas antepenultimum ſimplicitate non conſtruitur ex vaſis minimis, uti penultimum, ſed ex vaſis minimis, & penultimis ; & ſic porro, donec ad maxima corporis vaſa perveniatur, quæ ex omnium vaſorum ſeriebus, quæ in corpore inveniuntur, fiunt.

Aorta, maximum vas, per injectiones demonſtrata fuit conſtare membranis ex minoribus vaſis, ſed adhuc magnis, conflatis : horum vaſorum, aortæ membranas conſtituentium, membranæ iterum aliis, ſed minoribus, conſtant vaſculis ; & ſic porro, donec ad ultima perveniatur. Simpliciſsimas olim habitas & ſolidas membranas innumeris conſtare vaſculis, docuit arte ſua *Ruyſchius*.

Hinc ex multiplici concretione laterum robur continuo augetur in vaſis majoribus ; & ſic incipimus intelligere, unde robur & firmitas corporis humani pendeant.

Quæritur jam, quinam morbi in vaſis majoribus oriri poſsint, non reſpectu fluidorum contentorum, ſed quatenus ſolida ſunt hæc vaſa ? Apparet primo, quod pati poſsint omnes morbos vaſorum minimorum, ex quibus componuntur ; ſed de his actum eſt.

POSTERIUS VERO PENDET 1. Dum aörta a ſanguine ex corde ſiniſtro expulſo diſtenditur, canales conſtituentes ejus membranas comprimuntur : dum iterum ceſſat cordis actio, contrahens ſe aörta liberat hos canales ab hac com-

Digitized by Google

preſsione. Sed dum omni momento ſic comprimuntur vaſcula minima conſtituentia membranas majorum vaſorum, hæc ſenſim ſic incipiunt orbari ſuis liquidis, ut vix detur tempus influxui: tunc concreſcunt latera inter ſe, & aboletur cavitas, & fit membrana, ſed craſsior & fortior: cohæſio enim membranæ in vas convolutæ erat duplo fortior, quam cohæſio fibræ ſimplicis; ſed dum vas complanatum concreſcit, tunc oppoſitæ fibræ concreſcunt, & fiet talis membranæ, ex vaſe complanato concreto factæ, cohæſio adhuc fortior, quam antea.

Quo jam vis cordis major eſt, & diutius egit, eo pauciora numero vaſa, ſed fortiora ſolida ſunt. Hinc ultima ſenectute robur ſolidorum fit immenſum; & tandem, cum nimis reſiſtentes canales non patiantur ſe extendi amplius a liquidis impulſis, fit quies omnium, & fatalis, ſed placidiſsima, in ſummo ſenio mors. Hinc nimio labore exercitatis animalibus cita venit ſenectus, calloſis factis ante ætatem omnibus vaſis.

Ridendi ergo ſunt jactatores illi, qui rugas & gravem ſenectutem ſe avertere poſſe clamant, paucis Elixirii guttis quotidie ſumtis, dum inevitabili vitæ ſanæ effectu, calloſis factis omnibus vaſis, ad fatalem ducimur terminum.

Sapientius certe *Medeæ* inſtitutum, quæ balneis fovebat exſucca hæc corpora: hinc credebatur ſenibus juventutem reddere (*n*).

2. A LIQUIDO CUM VASCULO. &c. Quando liquidum contentum, parte liquidiſsima orbatum, tandem concreſcit cum proprio vaſe. Ab omni ævo obſervatum fuit, quod in morbis, in quibus (ut dicebant Veteres) calidum innatum prævaleret humido radicali, ſive ubi vis vaſorum vim liquidorum diſtendentium excederet, ſanguis fiat talis, ut concreſcat in pellem novacula vix diſcindendam: certe plaſtica eſt in liquidis noſtris indoles, nec ingeſta fiunt humores noſtri, antequam illam induerint naturam: *Ruyſchius* (*o*) ex ſuo ſanguine, ſimplici agitatione ramulo plantæ Africanæ, fecit membranam denſam cohærentem.

Hinc facile intelligitur, ſanguinem, inflammatoria denſitate in morbis acutis jam nimis in concretionem pronum, orbatum adhuc plus parte liquidiſsima per morbi vim, poſſe concreſcere cum vaſis continentibus.

Sed evidens habemus exemplum, quod vaſa majora etiam

(*n*) Palæphatus de incredib. Hiſt. cap. 44.
(*o*) Theſauro ſexto num. 7. & Theſauro 7. num. 39.

cum liquido contento poſsint concreſcere : magnus enim ille canalis, qui, dum utero materno latebamus, ſanguinem ex placenta in hepar deferebat, poſtea concreſcit, non in complicatum canalem, quod fieri debuiſſet, ſi ſolo collapſu concreviſſet, ſed in teretis & ſolidi funiculi ſpeciem mutatus evidens dat argumentum, quod cum contento liquido concreverit.

In vaſis ergo majoribus triplici de cauſa robur naſcitur; 1. a fibrarum robore; 2. a vaſis collapſis vel compreſsis in membranas concretis; 3. a vaſis concretis una cum liquido contento.

§. 40. INde vaſorum debilitas, laxitas, robur, rigiditas, elaſticitas, de quibus multa imperitis memorantur, clare intelligi poſſunt. Et meretur dignitas horum pertractationem.

Omnia hæc jam explicata ſunt, recenſentur tantum hac paragrapho, ut exhibeant quaſi ſummarium omnium illorum, quæ ex ſimplici hac doctrina intelligi poſſunt : ſequentia capitula docebunt, infinitos morbos inde poſſe cognoſci & curari.

MORBI VISCERUM DEBILIUM ET LAXORUM.

§. 41. VAſorum, & viſcerum debilitas vocatur illa partium (23. 38. 39.), hæc conſtituentium, cohæſio, quæ tam levi motu tolli poteſt, ut imparia ſint iis efficiundis, quæ Sanitatis & Vitæ ratio ab his poſtulat.

Viſcus ſolet plerumque definiri, quod ſit pars organica corporis, quæ humores allatos per ſuam fabricam plurimum mutat, ſic ut hæc mutatio proſit totius corporis vitæ & ſanitati. Sic pulmo viſcus eſt, accipiens omnem ſanguinem, & mutans ſic, ut aptus evadat fluere per omnia corporis vaſa. Sic etiam cor omnem ſanguinem recipit, & mutat in motus directione & miſcela : idem de reliquis viſceribus verum eſt.

Conſtat jam per anatomicas injectiones omnia viſcera conſtare vaſis innumeris, vario ordine in variis viſceribus

diſpoſitis; & ab his vaſis viſcerum actionem pendere, quæ mutant allatos humores. Si ergo hæc vaſa debiliora ſint, quam requiritur ad ſanitatem, minus agent in contenta fluida, minus illa mutabunt. Sic debilis nimis pulmo non poterit chylum mutare in bonum ſanguinem. Si nimis laxum hepar fuerit in ſuis vaſis, ſanguis per illud viſcus ſine bilis ſecretione fluet & refluet, & naſcetur hydrops: Dum nimis debilis ventriculus languet, totum chylificationis opus turbabitur.

§. 42. QUæ alia ætate, atque ſexu alia ſunt.

ÆTATE. Viſcera omnia robur accipiunt, ſenſim auctum, prout vitæ vires diutius in hæc egerunt. In prima hinc origine debiliſsima omnia diffluunt, ſenſim major accedit firmitas, donec omnia in ſummo ſenio rigeſcant fere. Jam inter maximam illam debilitatem & maximam firmitatem infiniti gradus medii intercurrunt vario vitæ noſtræ tempore.

SEXU. Viris enim hanc legem impoſuit Deus, ut in ſudore vultus panem lucrentur ſuum; fœminis vero, ut fœtus concipiant, pariant, & nutriant. Apud illas gentes, quæ potius naturæ conſilio quam legibus vitam ſuam moderantur, idem obtinet: ad hæc autem in diverſo ſexu varium robur requirebatur.

§. 43. HÆc debilitas oritur 1. ab debilitate fibræ (24.) ejuſdem cauſis (25.). 2. a debilitate canalium minimorum (28.), atque cauſis hujus (38.); 3. ab inertia liquidi per vaſa majora (39.) fluentis, quæ pendet a minuta copia, fluiditate aquoſa aucta, motu muſculari torpeſcente. 4. A numero magno canalium minimorum, pro ratione ætatis, nimis diu remanentium.

Duæ priores cauſæ jam ſunt explicatæ.

3. Tota actio omnium viſcerum pendet ab eo, quod liquida, vi cordis preſſa, dilatent arterias; hæ, ſuo robore & elaſticitate reagentes, promoveant diſtendentes humores: ſed motum ſemel impreſſum ſervant diutius omnia illa, quæ ſub eodem volumine plus maſſæ corporeæ habent, id eſt, quæ ſunt ſolidiora.

Digitized by Google

Requirebatur ergo in liquidis, cordis vi motis, certus ſoliditatis gradus, ut motum impreſſum non tam cito amitterent. Ubi illa debita ſoliditas abeſt, dicuntur inertes eſſe humores : ſed hæc ſoliditas conciliatur partibus conſtituentibus noſtrorum humorum per efficaciam vaſorum, per quæ fluunt; ſed hæc efficacia eſt illa vis, qua diſtenta vaſa reagunt in humores diſtendentes. Dum ergo minuta nimis liquidorum copia non ſatis diſtenduntur vaſa, minus reagunt; hinc languent omnia & debilitantur. Ob hanc etiam cauſam ubi per vulnera, vel alias cauſas quaſcunque, ingens liquidorum copia ſubducta eſt, ex ingeſtis non fit ſolidus ruber ſanguis, ſed omnia in aquoſam degenerant tenuitatem.

FLUIDITATE AQUOSA AUCTA. Fuerunt quidam Medici in illa opinione, ac ſi tunc foret omnium perfectiſsima corporis conditio, quando omnia liquida noſtra eſſent tenuiſsima, hincque per omnes canales expeditiſsima eſſet via : ſed alia lege factum invenitur corpus humanum : Reſpondent diverſis vaſorum ſeriebus proportionalis craſsitiei fluida; ſi enim ſanguis noſter aquæ tenuitatem haberet, per patula in ſuperficie corporis interna & externa vaſorum exhalantium orificia dilaberetur, vel replerentur omnia cava corporis loca humoribus, tenuioribus quidem, ſed non propulſis. Sanguinis enim pars craſsiſsima rubra in arteriis & venis maximis, rubris nempe, ſemper manens in ſanitate, momentum motus ad vitam & ſanitatem requiſiti a binis cauſis motricibus, corde & arteriis, recipit, & reliquis communicat : ab hac parte rubra, ad ſua vaſa continentia attrita, calor noſter producitur; ſimul ac enim illud rubrum incipit deficere, omnia frigent. Docent hoc leucophlegmatici, & pallido morbo languentes puellæ.

Hinc adorandus Creator cerebri medullæ, collectæ in medullam oblongatam, circumpoſuit majora vaſa rubra, ut tenuiſsima hæc vaſa, in quibus omnis attritus deficit, foveantur blando tepore.

Ergo inter debilitatis viſcerum cauſas merito recenſetur aquoſa humorum fluiditas.

Robuſti hominis de vena ſaliens ſanguis in ſciſsilem cohærentem maſſam ſtatim concreſcit : dum debili puellæ ſanguis mittitur, ſubrubella, tenuis, vix concreſcens, effluit aqua.

MOTU MUSCULARI TORPESCENTE. De hac re dictum fuit §. 25. num. 2.

4. Conſtat certiſsime, quod in quavis ætatis diverſitate requiratur certa calloſitas, & vaſorum quorumdam abolitio. Anatomici obſervaverunt, injectiones feliciſsimo ſucceſſu ſemper factas in junioribus. Videmus ſic, procedente ætate, multa aboleri vaſa.

Glandula thymus, adeo inſignis in recens natis, in adulto homine adeo decreſcit, ut vix ſui veſtigium relinquat. Quæ plures infantes ſucceſsive plenis lactei nectaris fontibus nutrivit mulier, annoſa & ſtrigoſa facta, flaccidas, vix mammarum nomine dignas, habet pelliculas. Glandulæ vagæ meſenterii in provectioris ætatis hominibus abolentur penitus.

Magnum enim robur additur partibus firmis corporis, quando plurima vaſa minima compreſſa concreverunt in fortiores membranas: hæc autem concretio naſcitur a valido motu, quo liquida feruntur per vaſa majora; Ergo quo fortior fuerit ille motus, vel quo diutius egit, eo major conſolidatio corporis. Hinc in recens nato homine maximus canalium numerus; ſed laxa totius corporis compages: in adulto homine, pluribus vaſis abolitis, major firmitas.

§. 44. AB hac debilitate (41.), per ſuas cauſas (43.) producta, oriuntur multi morbi, qui falſo temperiei, vel congeniti, habentur; primarii ſunt: facilis vaſorum dilatatio, tumor; facilis horum compreſsio, inanitas; liquidi ſtagnatio; cordi aucta reſiſtentia; liquidorum cruditas; ſpontanea corruptio; ad actiones vitales, animales, naturales exercendas ineptitudo; & illa omnia, quæ ex his ſequi ſolent, quæ ut infinita numero, ita difficillima curatu, & fœcundiſsima novis morbis producendis ſunt; maxime *καχεξία*, & *κακοχυμία* 2. Facilis vaſorum diſſolutio ab internis, externiſve cauſis, acribus vel motis; effuſio, ſtagnatio, corruptio, evacuatio liquidi ad vitam, ſanitatemque neceſſarii; interceptio motûs fluidi per vaſa rupta; corruptio eorum, quæ hoc motu vigebant; qui rurſum varii ſunt maxime *φθίσις*, *ἐμπύημα*, *ὕδρωψ*, *ἀτροφία*.

Supponitur hic iterum corpus antea ſanum nunc habere

viſcera & vaſa nimis debilia : tunc apparent mutationes læſarum functionum, præcipue ſequentes in textu enumeratæ.

Cum videatur unicuique homini ſua eſſe & ſingularis ſanitas, & diverſa corpora hominum penitus inter ſe varia eſſe, tam in ſolidis quam in fluidis, appareat, licet ſingula ſana ſint, vocaverunt illam conſtitutionem ſingularium corporum, qua differunt ab aliis corporibus etiam ſanis, ἰδιοσυγκρασίαν; & quæ inde pendebant aliquando vitia, habebantur incurabilia, quia jam a prima origine facti corporis credebantur adfuiſſe : ſed morbos illos debilium nimis vaſorum & viſcerum non ſemper congenitæ conditioni adſcribere poſſumus.

Nobili de ſtirpe ortæ puellæ, molliter educatæ, otioſa defluit vita; languet debile corpuſculum : primis vitæ menſibus priori ſimilis ruſtica a teneris jam aſſueſcens laboribus viget firmo corporis robore.

Debilitas prioris, & morbi inde pendentes, falſo habentur pro congenitis.

Dum robuſtiſsimus homo per vulnus omnem fere ſanguinem amiſit, fit hydropicus : quanta tunc ſic dictæ vulgo temperiei mutatio.

PRIMARII SUNT FACILIS VASORUM DILATATIO, TUMOR. Quomodo viſcera quælibet conficiant humores ſuos, diſputatum fuit a nata Medecina huc uſque, nec multum boni dixerunt Auctores, donec *Ruyſchius* demonſtraverit ubique in viſceribus eſſe ad fines arteriarum aliam conformationem in variis locis; & videtur viſcus factum eſſe, ut hæc conformatio arteriarum maneat : ſi jam arteriæ fiant nimis debiles in quodam viſcere, plus dilatabuntur neceſſario, cum eadem vis impulſi liquidi diſtendat vaſorum latera minus reſiſtentia : hinc non conficient viſcera debilitata tales humores, quales in ſanitate, ſed longe alios; unde turbabitur totum corpus. Sic ſimulac fabrica hepatis mutatur, non fit bilis, ſed longe alius & degenerans liquor; ut certa docuerunt Obſervata. Laxata renum vaſa ſanguinem tranſmittunt loco urinæ.

Sed dilatata vaſa tumorem faciunt majorem totius, vel partis : debilia enim vaſa & viſcera habentes, faciem habent inflatam, buccas tumidas, fungoſi toto corpore, ut bombyces, quando ſe parant ad fila explicanda; hinc dum incipit ſenſim hoc malum ſubrepere, ſæpe quaſi aucto corporis habitu lætantur.

FACILIS HORUM COMPRESSIO ET INANITAS. Vaſa hominis

nis robuſti ſibi commiſſa contrahuntur quidem, ut minuant cavitatis ſuæ diametrum, ſed non collabuntur flaccida; imo contractioni, quæ naturali major eſt, valide reſiſtunt. Hydropico cruri impreſſa veſtigia manent; in ſano vero & robuſto homine ſtatim pars preſſa reaſſurgit.

LIQUIDI STAGNATIO. Cordis enim vis fere tota impenditur dilatandis arteriis: ſi jam debilitatæ arteriæ, a ſanguine per cordis vim impulſo diſtentæ, ſe non ſatis contrahant, manebit ſanguis immotus in vaſis dilatatis: binæ enim cauſæ ſunt, quæ liquida noſtra per canales ſuos movent: 1. Cordis vis, diſtendens impulſo ſanguine vaſa. 2. robur & contractilitas vaſorum, ceſſante cordis actione, propellunt impulſum a corde ſanguinem: ubi ergo hæc contractilitas vaſorum deficit, liquida ſtagnant.

CORDI AUCTA RESISTENTIA. Hoc mirum forte videtur, cum vaſa debilitata facilius cedant impulſo a corde ſanguini: ſed dum arteriæ debilitatæ non ſatis valida ſyſtole contrahuntur, manent diſtentæ & plenæ; hinc momento ſequenti cor non poteſt tam facile ſe evacuare in vaſa plena & diſtenta jam nimis. Quotidie videmus tumida illa & pallida corpora, dum quieſcunt, ſe ſatis bene habere; ad minimum vero motum anhelant, cor palpitat, venæ jugulares tument, ſuffocantur fere: dum enim quieſcentibus parca copia ſanguinis venoſi, lente moti, ad cor defertur, illud adhuc exprimitur, ſed per motum corporis ſanguinis venoſi celeritate aucta cor non valet tam cito acceptum ſanguinem per vaſa repleta pellere.

LIQUIDORUM CRUDITAS. Omne, quod aſſumimus, vocatur crudum, quia noſtris liquidis alienam naturam habet, nondum a viribus vitæ ſubactum: dum autem viſcera debilitantur, illorum vires ſingulares pereunt, quibus conſpirant ad mutanda ingeſta in noſtram naturam: ut enim bona fiat chylopoieſis, requiritur imprimis ut omnia viſcera chylopoietica ſua fabrica confectos affundant humores; requiritur ergo ut tales confecerint: ſi ergo debilitata fuerint, degeneres a nativa indole humores affundent; unde totum turbabitur chylificationis opus. Sic debile virginis, Chloroſi laborantis, corpus ex aſſumtis vel optimis alimentis non facit bonum ſanguinem; ſed pallidum quemdam humorem, ac ſi multum lactis pauco ſanguini miſceres: & inde fiunt mirabiles degenerationes, & morborum, inde pendentium, miræ & variæ ſpecies. Ut ingeſta mutentur in noſtram naturam, omnia viſcera con-

Digitized by Google

ferunt ſuam ſymbolam : ſi nunc unum vel plura debilitentur, hæc aſsimilatio deficit, & fit aliud longe.

Hinc pulchre monuit *Galenus* (*p*), quod conſiderandum ſit in debilibus reficiendis, *nutrimentum ſe ipſum non concoquere nec in partes diſtribuere, nec alendis partibus aſsimilare &c.*

SPONTANEA CORRUPTIO. Ingeſta in corpus humanum mutantur per omnes actiones omnium vaſorum & viſcerum, & aſsimilantur naturæ noſtræ; hæc mutatio vocatur (πέψις) coctio : ſed ſi ingeſta tam tenacis indolis fuerint, vel vires corporis adeo imminutæ, ut non poſsint ſubigere ingeſta; tunc hæc mutantur quidem in corpore, non autem aſsimilantur naturæ noſtræ : ſed ſequuntur ſuam naturam, qua in calido & humido loco fota degenerant in corruptelam acidam, putridam, rancidam &c. : hæc vocatur corruptio ſpontanea. In exemplo res patebit : dura meſſorum ilia ex pane ſecalino faciunt bonum ſanguinem; ſed panis ille calore, ſimili calori noſtri corporis, ſi foveatur in vaſe chemico, addita aqua, in acidum peſsimum mutatur : robuſta viſcera ſuperant illam aceſcentiam; ſed debili puellæ ſi ingeratur, ibi ſuam ſequetur naturam panis ille, & aceſcens cardialgias, tormina &c. faciet.

Non fit hæc degeneratio quidem in corpore debili eodem penitus modo ac extra corpus; ſed tamen aſſumta, ſi non prævalet vis corporis humani aſsimilans, ſemper tendunt in ſpontaneam mutationem.

INEPTITUDO AD ACTIONES VITALES, ANIMALES &c. Omnes actiones noſtri corporis quodam ſenſu dependent a muſculari motu; univerſales enim cauſæ motrices omnium humorum, cor nempe & arteriæ, muſculoſæ ſunt : ſed hæ actiones tantum fieri poſſunt, dum adſunt boni ſpiritus : ſed ſpirituum confectio ultimam & perfectiſsimam requirit aſsimilationem.

Itaque dum debilia nimis viſcera non poſſunt ingeſta ad ultimam elaborationem uſque perficere, ſubtiliſsimum illud, a quo omnia fere pendent in corpore, incipit deficere. Hinc dum incipit languere Chloroſi debilis puella, ſenſim ſubrepit inſolitus torpor, a minimo motu ingens laſsitudo, vertigo, hebetudo omnium ſenſuum; quæ omnia animalem facultatem læſam ſignificant. Cor palpitans a minimo motu, pulſus mollis & debilis, reſpiratio anheloſa, vitales actiones imbecilles monſtrant; languens

(*p*) Meth. Med. Lib. VII. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 163.

Digitized by Google

vel & miris modis depravatus appetitus, moleſtia ingens ab aſſumtis, tarda ſæpe alvus, urina pallida, cruda, naturales functiones depravatas indicant.

Hinc apparet facile, ex hoc fonte infinitos numero poſſe oriri morbos, dum omnes functiones corporis ſic lædi poſſunt. Facile etiam inde patet curationis difficultas: debet enim reſtitui omnium partium deficiens robur; ſed hoc non poteſt fieri, niſi tantum adhuc ſuperſit de natura creata corporis, ut illud, ab impedimentis levatum, & deficientibus inſtructum, valeat bonum ſanguinem facere ex non ſanguine, id eſt, ex ingeſtis. Hinc dum v. g. pulmo vel hepar tabe periit, fruſtra promittitur medicina.

Maxime autem omnium inde fiunt

Καχεξία. Malus habitus (de quo poſtea peculiari capitulo dicetur) talis eſt debilitas, ut nutritio læſa & depravata fit per totum corporis habitum ſimul. Fit hæc cachexia, quando omnia liquida & ſolida deſciſcunt ab his conditionibus, quæ requiruntur, ut fiat aſsimilatio: ſed omni cachexiæ neceſſario adeſt κακοχυμία, quæ eſt degeneratio omnium humorum ab his conditionibus, quæ requiruntur in ſanitate: ſed humores noſtri ſuas dotes accipiunt per vim vaſorum & viſcerum; hæc ergo ſi ſint nimis debilia, neceſſario degenerant humores.

2. FACILIS VASORUM DISSOLUTIO. Requiritur talis cohæſio partium ſolidarum conſtituentium canales noſtri corporis, ut poſsint ſuſtinere impetum liquidi, vi cordis impulſi, ſine ſolutione continuitatis: dum jam debilitata eſt cohæſio hæc, metus rupturæ eſt a majori impetu impulſi liquidi: ſic toties occurrunt triſtes illi caſus, ubi ad incrementi ſui apicem pervenerunt tenelli homines, quibus vel a nativa labe, vel non firmato per motus muſculares corpore, debilia nimis ſunt vaſa, quod clamore, cantu, curſu &c. rumpatur in pulmone arteria, ſicque una cum ſanguine animam vomant, vel poſtea lenta phthiſi marceſcant. Quibus debiliora ſunt renum vaſcula, in carpento per ſtrata lapidea rudius vecti ſanguinem mingunt toties.

Sed præterea dictum fuit; debilitatis viſceribus degenerare humores in ſpontaneam corruptelam; hinc ſemper fieri acriores: blanda enim eſt humorum noſtrorum in ſanitate indoles, ſic ut ſanguis ſanus oculo inſtillatus nullum dolorem faciat: cum ergo liquida acriora debilitatos canales perfluunt, facilis fit ſolutio horum: docet hoc ſcorbutus, in quo ſæpe laxitas totius corporis cum acrimonia humo-

rum concurrunt, unde fractis vaſis effuſus ſub cute ſanguis maculas illas ſcorbuticas efficit.

Sed eroſis ſic ab acri liquido, vel fractis nimio impetu moti liquidi vaſis, effunduntur humores contenti; effuſi ſtagnant, quia movens cauſa deficit; ſtagnantes corrumpuntur: dum nullus datur aëri acceſſus, ſerius quidem hoc fit, corrumpuntur tamen. Effunduntur liquida ex vaſis fractis; abrumpitur continuatio circuitus humorum, dum vaſa fracta hiant; omnes functiones, quæ a motu liquidorum per integra hæc vaſa pendebant, abolentur. Hinc dum in variis corporis locis hæc fieri poſſunt, infiniti numero poſſunt oriri morbi, non facile recenſendi, ſed ad claſſes quaſdam revocandi, quorum præcipuæ ſunt ſequentes:

φθίσις, a corrumpendo dicta; ſed obtinuit apud Medicos, ut hoc vocabulum non ſumatur pro qualibet corruptione, ſed pro totius corporis in ſuo habitu conſumtione, nata ex cacochymia purulenta prædominante, ubicunque demum fomes ille hæſerit in corpore. Debilibus nimis vaſis exeſis, vel fractis, effuſi humores corrumpuntur, vicina omnia inflammant ſua acrimonia: ſic ſanguis in cavum thoracis effuſus putreſcit, pulmonem alluens inflammat, poſt hanc inflammationem ſuppuratio ſecuta vera phthiſi pulmonali hominem perdit: ſic & intelligitur, quomodo ab eadem cauſa naſci poſsit ἐμπύημα, quod latiori ſignificatione omnem ſuppurationem denotat, plerumque tamen deſignat puris collectionem in cavo thoracis.

Ὕδρωψ. Omnes illi, quibus ſenſim ſubrepit hoc malum, laborant debilitate vaſorum & viſcerum; & omnis hydrops, non natus ex alio morbo valido prægreſſo, hanc fere cauſam agnoſcit. In omnibus enim cavis majoribus & minoribus corporis exhalantes arteriæ ſuos effundunt humores; ſed obſervatum fuit, illam vim, qua minima orificia venoſa imbibunt ex cavis corporis locis effuſos humores, creſcere & decreſcere proportionaliter ad circulationis vires: hinc in morbis acutis, ubi circulatio nimia eſt, exſiccantur omnia: in languidis chronicis morbis ſenſim accumulato humore tument omnia. Accedit & hoc, quod in ſummis languoribus diutius videatur perſiſtere vis evacuans arteriæ, quam vis reſorbens venæ: hinc in omni corporis diatheſi, in qua vitalis vigor imminuitur, aquoſa incipiunt accumulari.

Ἀτροφία. Priori videtur prima fronte oppoſitum malum; ſed dum aſcite turget immaniter abdomen, videmus gracileſcere omnia ſuperiora: nec mirum, quia nimis debilia

Digitized by Google

viſcera non poſſunt conferre ſingula ſuam ſymbolam, ut fiat ultima elaboratio ingeſtorum, qua mutantur in noſtram naturam, & perdita reſtituuntur: vita enim noſtra deſtruet corpus, niſi reficiatur ex ingeſtis. Deficere poteſt ergo ex hac ſola cauſa nutritio: & hic defectus atrophia dicitur.

§. 45. QUæ (41. 42. 43. 44.) ſi quis accurate obſervat, ille, non hujus modò (41.), ſed infinitorum & obſcuriſsimorum morborum originem, præſentiam, eventum internoſcet, & ſolus auxilia impetrandæ ſanationi valida & tuta inveniet.

Qui omnia ante dicta attenta mente conſiderat, concludet facile, debilitata actione vaſorum in contenta fluida, poſſe lædi omnes functiones corporis; quia omnium functionum integritas ab actione ſolidorum in fluida, & fluidorum in ſolida pendet; hinc veram hanc eſſe lernam malorum, unde infiniti morbi pullulant. Ubi vero morborum a debilitate ortorum effectus ſenſibus obvii ſunt, nulla in cognitione cauſæ manet difficultas; ſed ſæpe latentiſsimi morbi huic tantum cauſæ ſuam debent originem. Dum nimis debilia pulmonum vaſa rupta floridum & coccineum eructant ſanguinem, facile prægreſſa debilitas, ut mali cauſa, cognoſcitur; ſed ſi ſimiles arteriolæ in cerebro ruptæ lethalem fecerint effuſo ſanguine apoplexiam, latens tanti mali cauſa eadem eſt. Dum fracta in hepate vaſa ſuos effuderunt humores, qui corrupti ſtagnando vicina inflammant, tandemque poſt multas miſerias toto hepate conſumto certam mortem inferunt; prima hujus mali origo ab eadem cauſa pendet. Idem in omnibus aliis viſceribus verum eſt.

Nullus videtur melior canon eſſe in Medicina, quam ille, quod in curandis morbis ſemper ad cauſam primam, unde omnia reliqua fluxerunt, ſit reſpiciendum: ex hoc fundamento enim ſolo certa & valida auxilia deduci poſſunt. Qui ex debilitate natum hydropem, purgantibus emungendo corpus, curant, poſt paucos dies mirantur æque tumere omnia, dum omnia ruunt in flaccida hæc vaſa, nihil fere de ingeſto potu per ſudorem vel diaphoreſim, parum admodum per urinam, excernatur. Qui primam mali cauſam inveſtigaverunt prudentiores, diſtendente ſaburra educta, faſciis laxum corpus ſtringunt, victu ſicco,

Digitized by Google

roborantibus remediis, corporis exercitiis; primam morbi cauſam, unde omnia fluxerunt, debellant.

§. 46. IN applicatione vero horum, præſens debilitas tarditatem jubet; nec enim alibi pernicioſior mutatio ſubita.

Subitam mutationem inducere in omnibus morbis ſapiens damnavit Hippocrates (q) dicens, *quod paulatim fit, tutum eſt, tum alias, tum maxime ſi quis ab altero ad alterum tranſeat.* Sed generalis hæc regula imprimis in cura debilium vaſorum & viſcerum obſervanda eſt. Si quis in hoc caſu vel medicamentis ſtimulantibus, vel motu muſculari, humorum per vaſa motum imprudenter nimis accelerat, debilia nimis viſcera & vaſa, impetus augmentum dum ſuſtinere non poſſunt, franguntur ſæpiſſime, & turpi errore pro remedio mortem infert Medicus.

Qui hæmoptoë laborantem ex pulmonis debilitate validis exercitiis ſtatim vellet curare, hoc efficeret, ut accelerato ſanguinis impetu nondum conſolidatum vulnus rumperetur denuo: hinc requiritur ſumma hic cautela, & prudens tarditas.

§. 47. ERgo remedia (28.) lente, caute, a primo in ultimum gradum, adhibenda ſunt. Quorum uſu roboratis vaſis, motus validus muſculorum adhibeatur, donec omni effectu conſtet, ſatis compacta, ſolidata, & calloſa evaſiſſe Vaſa & Viſcera.

Omnia jam quæ de curatione fibræ nimis debilis dicta ſunt, hic forent repetenda. Notandum maxime, per gradus omnia hæc augenda eſſe, donec redeat ſanitas. Si per motum muſcularem volumus curare hos morbos, incipiendum eſt a leniſſimo; dein ſenſim & caute augemus, continuo reſpiciendo ad effectum obſervatum in corpore ægri ex hoc motu. Qui hydropicum factum ex ſola debilitate vaſorum validiſſimis vellet ſtatim exercere motibus, ſuffocaret; ſed prius imminuta copia aquarum diſtendentium, laxæ partes faſciis firmantur, dantur remedia leviter caleſacientia, poſtea validiora, lenis imperatur motus, ſenſim augendo ad validiſſima exercitia uſque: ſic certo firmantur illa corpora, & morbus ſuperabitur.

(q) Aphor. 51. Sect. 2. Charter. Tom. IX. pag. 88.

Sed non ſufficit morbum ſuperaſſe, debent etiam tolli cauſæ, unde neceſſario rediturum prævidemus. Dum enim hydropici aquas evacuaſti, reddidiſti tantum corpus tale, quale erat, antequam hydropicum fieret ſua ſponte: hinc debent laxæ tunc roborari partes.

Sed undenam novimus ſatis firmam jam eſſe viſcerum, prius nimis debilium, compagem? Si calor per totum corpus ſit æquabilis, & ſanus; in debilibus enim calor deficit: ſi a potu ingeſto non tumeat corpus in parte vel in toto; ſed omnium maxime ſi color ſit vivus & ruber in partibus illis, ubi vaſa nuda, nulla cute tecta, conſpicua ſunt, in labiis, lingua, faucibus, gingivis, oculorum angulis: ex his enim tuto concludimus debitum jam adeſſe viſcerum & vaſorum omnium robur.

Ubi jam eo uſque cura deducta eſt, tunc non requiritur ulterior roboratio; nam induceretur oppoſitum vitium nimiæ rigiditatis: ſed ſervandum eſt corpus in illo gradu acquiſiti roboris: ſollicite evitanda ſunt omnia illa, quæ recenſita fuerunt inter cauſas nimiæ debilitatis: niſi enim hoc fiat, cito redibit morbus. Hoc toties dolemus fieri in puellis a chloroſi curatis; dum nolunt abſtinere tepidis illis ſorbitiunculis, & inerti otio corporis robur reſtauratum perdere malunt, quam exercitio ſanitatem tueri: ſicque ſummum Medicis tædium, ſibi ipſis tandem inſanabilem morbum parant.

§. 48. HInc patet, omnia, quæ de facultate nutrimentorum traduntur, alias vera, alias falſa eſſe; Exercitia muſculorum roborare fibras; Exercitia vectionis reſolvere coacta, roborare laxa, nec diſpergere vires; ipſum ſanguinem & cruorem in robuſtiſsimis eſſe maxime denſum, lentum, blandum; in tenerrimis diſſolutum, levem, acrem; infinitos morbos, facie diverſiſsimos, una ſæpe radice hærere poſſe, eaque ſucciſa tolli.

QUÆ DE FACULTATE NUTRIMENTORUM &c. Qui abſolute de his ſcripſerunt, nunquam potuerunt vera dicere in omni caſu, quia alimentorum facultas non pendet ab alimentis ſolis, ſed omnium maxime a corpore, in quod ingeruntur (vide §. 25. n. 1.) Integræ nationes ſolis vegetabilibus & aqua vixerunt incolumes; ſolis fere piſcibus

& aqua aliæ gentes; omnibus fere ſimul miſtis, quæ terra ſponte vel arte protulit, quæ animalium partes exhibere potuerunt, uti erudita gula docuit alios; & tamen ſatis ſani adhuc vixerunt omnes, vel ſaltem plurimi ex illis, nec nutrimenti varietas tam magnam differentiam attulit. Eſt enim in corpore humano ſano talis facultas, ut, conſpirantibus viſcerum & vaſorum actionibus omnibus, ex diverſis indole ingeſtis fiat idem omni fere dote ſanguis humanus. Pro vario tamen vaſorum & viſcerum robore nutrimenta ejuſdem indolis nocere vel prodeſſe poſſunt: fumo & ſale conditæ carnes, cum pane atro duris aratoris viſceribus convenient: ſi carnium juſcula darentur tali homini, deficeret præ languore: ſed hæc debilibus adeo proſunt, & contra duri tales cibi nocerent ſummopere. *Qui copioſos cibos conficere queunt, illis ſorbitiones ne dederis, cibum enim excludunt; qui vero non poſſunt, his dato* (*r*).

Nullum ergo alimentum univerſali titulo ſalubre dici poteſt: & qui rogat, quodnam ſit ſalubre alimentum, idem facit, ac ſi quæreret, quiſnam ſit ventus ſecundus, non cognito itinere.

EXERCITIA MUSCULORUM &c. De his vide §. 25. n. 2. & §. 28. n. 2. Solo motu enim muſculari, nimis exercitato, oppoſitus morbus nimiæ rigiditatis fieri poteſt. Quantum differunt carnes in ſtabulis ſaginati bovis a carnibus ejuſdem animalis, quod aratrum ducens duro labore exſucca fere omnia habet?

EXERCITIA VECTIONIS &c. Motus muſculares firmant corpus, ſed fatigant; & quantum ſpirituum faciunt renaſci, tantum perdunt: unde debiliſsimos his curare eſt impoſsibile. Hinc in debilibus ſubſtituuntur motibus muſcularibus vectiones, & primo quidem leniſsimæ, dum funi inſidentes ægri motu oſcillatorio leni agitantur (*s*): his ſuccedunt geſtationes in lecticis; dein vectiones in carpentis molles, poſtea in curribus per ſtrata viarum motis: tandem ægri tales equos conſcendant, & per varios gradus velocitatis quadrupedante curſu corpus firment. Sic difficillimi curatu morbi ſanantur, & omnes fere motus muſcularis fructus habent ægri ſine virium diſpendio. Omnia autem hæc imprimis triplici de cauſa proſunt; 1. quia pendula viſcera illis concuſsionibus agitata roborantur, & con-

(*r*) Hippoc. de affect. cap. 12. Charter. Tom. VII. pag. 633.
(*s*) Mercurialis de arte Gymnaſtica pag. 217.

Digitized by Google

creta partim his concuſsionibus, partim auctis vaſorum & viſcerum viribus, reſolvuntur. 2. Quia fœces ex ultima digeſtione reſiduæ ſic ex primis viis eliminantur in illis, quibus vis horum viſcerum deficit: hinc proſunt imprimis una vel altera hora ante cibum ingeſtum. 3. Quatenus impetus & efficacia aëris in pulmonum vaſa ſic augetur, & ambiens atmoſphæra, calore corporis ſtatim tepeſcens, renovatur aſsiduo; quod imprimis equitando obtinetur.

SANGUINEM ET CRUOREM IN ROBUSTISSIMIS &c. Denſum vocamus ſanguinem, quando eſt maximi ponderis in data menſura: hoc autem pendet a preſsione vaſorum. Omnia fere quæ aſſumimus, ut & inde paratus chylus & lac ſanguine ſunt leviora. Sanguis extravaſatus, a vaſorum compreſsione liber, fit ſe ipſo levior. Sanguinis ergo compactio & ſoliditas eo majores ſunt, quo vaſa fortiora plus conſolidaverint: hinc in morbis acutis, in quibus nimia actio vaſorum eſt in contentos humores, ſanguis fit ponderoſior, fit denſior. In fortiſsimis viris ſanguis de vena ſecta, vel vulnere, exſiliens denſus & niger eſt: hinc Homerus (*t*), ubi Ajax vulnerabat Hectorem, dicit: *ater exſiliebat ſanguis*: & alibi (*v*) heroum *Sanguinem atrum* dixit. Sed & ſimul adeſt tali ſanguini *lentor*, quo concreſcit ſtatim in unam maſſam ſolidam. In ſanguine arterioſo in robuſtis hoc ſemper verum eſt: & poſt validos labores, vel in morbis acutis inflammatoriis, ſanguis venoſus etiam ſic concreſcit ilico fere. In tali ſanguine ſimul obtinet hæc conditio, ut oculo ſano immiſſus nullum dolorem faciat: adeo *blandus* eſt ſanguis ſanus, aliquid leniſsimi ſubſalſi habens, ſed dilutum valde; ſic ut nulla acrimonia lædat partes acutiſsimi ſenſus: omnia enim, quæ nimis acria fierent in ſanguine, eliminantur de corpore, per veſicam, alvum, ſudorem &c.

IN TENERRIMIS DISSOLUTUM &c. Sanguis ſani hominis difficulter examinatur hydroſtatice, cum ſtatim concreſcat, & liber a preſsione vaſorum rareſiat ilico. Ut aliquam tamen, licet non omnino accuratam (ut ipſe fatetur) hujus rei notitiam haberet Boyleus (*x*) excepit phiala oblonga ſani hominis ſanguinem: cum jam quietus ſtagnaret, & bullulæ evanuiſſent, adamante notavit altitudinem: poſtea eandem phialam, eloto prius ſanguine, replevit aqua ad

(*t*) Iliad. Lib. VII. pag. 124. *μέλαν δ' ἀνεκήκιεν αἷμα.*
(*v*) Ibid. pag. 26. *τῶν νῦν αἷμα κελαινὸν* &c.
(*x*) Hiſtor. Sang. Humani pag. 11.

eandem altitudinem; tuncque invenit, ſanguinem ſani hominis ſuperare aquæ gravitatem ſpecificam circiter una vigeſima quinta parte: ſed ex paulo ante dictis conſtat, ex ingeſtis vi vaſorum & viſcerum ſanguinem fieri ſolidiorem, ergo & ponderoſiorem, ingeſtis ipſis: hinc ubi in tenerrimis hominibus illa vis languet, minus conſolidatur ſanguis; hinc diſſolutus magis, & levis, tandem in aquoſam tenuitatem degenerat. Docet id ex ſola inertia & debilitate natus hydrops.

Sed plerumque nimiæ ſanguinis tenuitati comes eſt major acrimonia: unde tenerrimis illis faciles eroſiones debilium vaſorum: unde hæmoptoë, & ſimilia mala. Hinc illis tam frequentes acres illi & ſalſi catharri.

INFINITOS MORBOS &c. Dum liquida humana per canales proportionalis diametri fluunt, & ſingulæ ſeries decreſcentium liquidorum per ſua vaſa feruntur, omnes omnium vaſorum & viſcerum functiones illibatæ ſunt. Dum debilitata vaſa, ab impulſis liquidis nimis diſtenta, alienos humores admiſerunt, turbantur omnia: hinc infinitorum morborum origo a ſimplici hac cauſa pendere poteſt; omneſque inde orti morbi, reſtituto naturali vaſorum robore, tolli poſſunt. Unicum ſufficiet ex innumeris, quæ adduci poſſent, exemplum. Naturaliter adnata oculorum tunica ſanguinis rubri in ſuis vaſis nihil habet: hacce vero laxata a quacumque cauſa ſanguis ruber ingreditur, & ibi hæret; facitque ophthalmiam, in initio ſæpiſsime aquæ frigidæ applicatione ſanabilem, dum hoc frigore ſtricta vaſa repellunt ingreſſum ſanguinem rubrum: cum in hoc caſu emollientia & laxantia applicantur, augetur ſæpe malum.

Hinc apparet, quantum uſum habeat conſideratio ſimplicis talis morbi, cum viam paret, ut intricatiſsimi alii, ab eadem origine pendentes, cognoſci & curari poſsint.

§. 49. EX iiſdem cognitio & curatio laxitatis Vaſorum & Viſcerum habetur.

Cum laxitas ſit debilitatis ſpecies, uti antea dictum eſt, omnia prius enarrata conveniunt.

Digitized by Google

MORBI VISCERUM FORTIUM ET RIGIDORUM.

§. 50. **R**Igiditas nimia Vaſorum & Viſcerum nominatur illa partium (23. 38. 39.) hæc componentium cohæſio, quæ non cedat illi motui, qui illa mutare & movere debebat, ut fierent ea, quæ Sanitatis & Vitæ tempore ab hac mutabilitate fluebant.

Omni vitæ noſtræ tempore corpus mutatur in ſuis vaſis, dum hæc nunquam binis momentis maneant in eadem amplitudine, ſed nunc diſtendantur vi impulſi a corde liquidi, nunc contrahantur in minorem diametrum ſuo robore. Requiritur ergo talis cohæſio partium, conſtituentium hæc vaſa, ut cedere poſsint: ubi hæc cohæſio tanta eſt, ut non cedant omnino, vel non ſatis, morbus eſt nimiæ rigiditatis in viſceribus & vaſis.

Quid viſcera ſint, dictum jam fuit §. 41.: & notatum fuit ibi, quod omnia viſcera omnes ſuos effectus ſingulares faciant per vaſorum, quibus conſtant, fabricam: ſed omnia vaſa tantum agunt in fluida contenta, quantum reprimunt, & nituntur minuere ſuas diametros: & ubi ſemel contracta fuerunt ad minimam ſuam diametrum, tunc vis hæc quieſcit, nec agit iterum, niſi ab impulſo liquido diſtendantur rurſus vaſa. Requiritur ergo in vaſis talis flexibilitas, ut cedere poſsint & expandi ab impulſo liquido; dein, ceſſante vi impellente, rurſus ſe contrahere.

Sed præterea requiritur, ut in ſingulis viſceribus, quæ ſua fabrica præparatos liquores ſecernunt per emiſſaria, ultimi canales ſecretorii habeant certam & determinatam amplitudinem, ne dimittant illa, quæ retineri debent; aut retineant ſecernenda: a juſto hoc moderamine tota vita & ſanitas pendent.

In variis jam corporis viſceribus varia requiritur vaſorum flexilitas: longe major certe in corticis cerebri arteriolis, quam in renum ſecretoriis vaſculis: hinc iterum nihil hic generaliter definiri poteſt, ſed tantum cum limitatione ad ad varios uſus, quos vita ſana requirit.

§. 51. ORitur 1. ab omni cauſa fibræ nimis rigidæ (32.) 2. maxime a fibris, valida vi propulſi liquidi vitalis admodum compactis ad ſe mutuo. 3. Ab adunatione canalium minorum orbatorum ſuo liquido per violentam preſſionem, qua vitale liquidum arterioſum canalium majorum latera premit, cujus maxima effectrix cauſa eſt valde exercitatus muſcularis motus. 4. Ab concreto vaſe in unum ſolidum cum proprio liquido ſtagnante, exſiccato, coagulato.

1. De his dictum fuit §. 32.

2. Licet in liquidis forent partes, reſtituendis elementis, per ſanitatis actiones detritis & deperditis, aptæ; requirebatur tamen (ut in cura fibræ debilis dictum) applicatio harum per propulſum liquidi vitalis ad loca debita, & quaſi appreſſio ad alia elementa, quæ quo validior erat, eò firmior fibræ inde natæ vel reſtitutæ fabrica. Eadem jam hæc vis, quæ elementa fibrarum inter ſe compingit, fibras, ex his adunatis factas, fortius ad ſe invicem apprimit, & plus cohærere facit.

3. De hac re §. 39 num. 1. dictum fuit. Maximi enim canales habent ſuas membranas contextas ex minoribus: ſed minimi canales per cordis vim longe minus diſtenduntur, quam majores, in quos primo quaſi impetu, & integris ſuis viribus cor agit: hinc majoribus canalibus diſtentis, minora vaſcula, majorum canalium membranas conſtituentia, complanantur & impervia fiunt; unde concreſcunt., & inde augetur robur. Motus jam muſcularis valde exercitatus, velocius movendo ſanguinem venoſum verſus cor, illius motum auget: hinc major impetus imprimis in maxima vaſa, & hinc omnia illa dicta ſequuntur. Hæc imprimis ratio eſt, quare debilia corpora motus muſcularis tam pulchre roboret.

4. Dictum fuit de hoc §. 39. num. 2.

§. 52. UBi obtinet in vaſis, producit effectus: 1. ſimiles, vel eoſdem iis, qui a fibra nimis rigida (33.) 2. facit in vaſis validum nixum, quo fibræ conantur ſe applicare ad axin ſui canalis; arctare cava ſua; premere, comprimere, repellere, expellere ſua liquida; hinc eo-

Digitized by Google

rum motui a corde, adeoque & cordi reſiſtere; vix dilatari, hinc interrumpere æquabilem ſanguinis motum, adeoque omnium ſecretionum; minuere copiam ſanguinis aliter uno ictu ex corde expellendi; impedire cordis evacuationem perfectam, polypos ſanguinis producere; fluidum comprimendo, & a fluidiſsimis ſpoliando, id condenſare, ſuffocationes, mortem creare. 3. vulneratis vaſis magnos hiatus creat per vim magnam, qua trahuntur in ſua ſuſtentacula partes vaſorum; diſciſsis integre cavitates minuit extremas, vel claudit.

1. De his actum eſt.

2. In canali conico linea ducta ab apice ad centrum baſis dicitur axis. Dum canales noſtri flexiles diſtenduntur ab impulſo liquido, ſunt in ſtatu violento, & fibræ longitudinales, in arcum diſtentæ, nituntur redire in priſtinam longitudinem: fibræ orbiculares diſtractæ nituntur redire ad minores diametros. Utraque hac actione latera canalis propius accedunt ad axim: hæcque eſt ſola actio canalium noſtrorum, quatenus nempe fibræ diſtentæ nituntur ſe reſtituere Quo jam firmior fabrica, & major elaſticitas eſt horum laterum, eo validior hic nixus eſt, ut evidenter patet.

Sed dum latera canalis ad axim propius accedunt, neceſſario minuitur cavitas: ergo premitur liquidum contentum; & cum liquidum non poſsit tam cito exprimi per convergentes arteriarum fines, nec retro pelli in cor (obſtant enim aörtæ valvulæ) hinc comprimitur, reprimitur, & condenſatur: omne enim poroſum, & ſimul flexile, corpus in tanto minus ſpatium redigitur, quanto major eſt vis comprimens. Hæcque videtur eſſe ratio, quare chylus & lac, leviora ſemper ſanguine, repetitis vaſorum noſtrorum actionibus compreſſa, mutentur in ſanguinem ſolidum & compactum.

Sed omnia, quæ ingrediuntur corpus noſtrum, nova liquida, ſive ex cibo & potu, ſive per bibula vaſa in tota corporis ſuperficie, ſemper per venas ingrediuntur: hæ dilatabiles facile admittunt omnia. Poſtquam autem hæc ingreſſa ſunt arterias, ſi in his robur ſupra ſanitatis vires increverit, ſtatim diſſlantur de corpore: hinc intelligimus, unde homines macilenti & fortes comedant duplo plus

Digitized by Google

ſæpe quam obeſi & otioſi, nec tamen pingueſcant, licet parca copia tantum alvum deponant. Ingeſta quidem in his ingrediuntur venas lacteas, dein cavam venam, corque dextrum; ſed in pulmonis arteriis, & poſtea per totum ſyſtema arterioſum reliqui corporis ſic attenuantur, ut per ultima exhalantia corporis vaſa diſſlari poſsint, ſicque evaneſcant.

HINC EORUM MOTUI A CORDE &c. Maxime notandum, quod, licet majus robur accedat arteriis, ideo non ſtatim debeat oriri cordi nimia reſiſtentia; nam aucto arteriarum robore, cordis vires augentur: influxus enim venoſi ſanguinis in cava cordis, trajectio ſanguinis arterioſi per cordis ſubſtantiam, influxus ſpirituum in villos muſculoſos cordis, ſunt cauſæ a quibus motus muſcularis cordis pendet. Sed dum aorta validiori vi ſe contrahit, ſanguinem majori celeritate pellit per arterias coronarias in cordis ſubſtantiam; ſimul validiori vi per carotides & vertebrales ſanguinem cerebro & cerebello applicat; unde major ſpirituum ſecretio: deinde ex arteriis in venas ſanguinem velocius promovet, ſicque ſanguinem venoſum celerius movendo cor irritat: omnes ergo cauſæ motus muſcularis cordis augentur, aucto robore arteriarum.

Quamdiu hoc manet æquilibrium, ſumma permutatio & celerrima converſio ingeſtorum in naturam noſtram fit; magna conciliatur ſanguini ſoliditas: ſed nondum inde ſanitatis detrimentum. Ubi vero robur arteriarum eo uſque increſcit, ut vix patiantur ſe dilatari; tunc omnia illa mala hic recenſita fiunt. Dum enim non dilatantur arteriæ, non contrahuntur poſtea: ſed contractio arteriarum præcipua cauſa eſt, quæ ſanguinis motum per vaſa facit; cordis enim actio tantum fere dilatat arterias, & in illis dilatatis locat contentum in cavis ſuis ſanguinem: momento poſt contractæ arteriæ contentum ſanguinem propellunt. Hoc evidenter apparet, dum arteria major vulnerata ſanguinem fundit: numquam enim uno impetu profluit, ſed per ſubſultus: longe minori celeritate exit, quando cor contractum arterias dilatat; longe majori impetu, dum arteriæ contrahuntur & cor eſt in diaſtole.

Ubi ergo a quacumque cauſa tanta fit rigiditas vaſorum, ut non patiantur ſe dilatari, vel ſaltem non ſatis, tunc cordis vires non valent expellere contentum in cavis ſuis ſanguinem, tunc cor mirabili quaſi teneſmo irritatum nititur pluribus ictibus facere, quod unica contractione non potuit; hinc palpitationes cordis & interruptus pulſus in

Digitized by Google

ſummo ſenio toties obſervata : nam in valde longævis vaſa majora circa cor cartilaginea, imo oſſea, aliquando inventa fuerunt; ut teſtantur obſervationes Medicæ. Cordis jam motu turbato omnia turbantur in corpore : illud enim fons & origo motus eſt. Hinc nulla ſecretio, nulla excretio manet talis, qualis antea fuerat : ſed dum in cordis cavis, & in ſinubus & auriculis, incipit hærere ſanguis, naſcuntur

POLYPI, a Polypo piſce ſic dicti, qui plurimis cirris ſe vicinis affigit : morbus frequentiſsimus, latens admodum & rebellis.

Malpighius in tractatu de Polypo cordis primus fere obſcuræ hactenus Polypi hiſtoriæ lucem affudit, & demonſtravit, unde polypi in corde & majoribus vaſis origo deducatur.

Sanguis enim ſani hominis vena miſſus lenteſcit ſtatim, & incipit facere cruſtam concretam, quæ repellit a ſe liquorem flavum fluidum. Maſſa hæc magis & magis concreſcit, & innatat liquidiori parti expreſſæ; concreta deinde aqua pura lota albeſcit, fibroſa apparet, diſciſſa exhibet cellulas, ichore rubello plenas.

Experimentum Ruyſchii (§. 39.) ante memoratum docet, quomodo ſemel incipiens naſci talis concretio, ex reliquo ſanguine trahat ſimiles partes; & ex illis adunatis fiat membranæ quaſi ſpecies.

Sanguis ergo ſani hominis, ut conſtat ex his experimentis Malpighii & Ruyſchii, conſtat binis talibus partibus, quæ ſe mutuo repellunt, ſed motus vitalis hæc miſcet inter ſe : hinc ſimul ac ſanguis in homine vel ſaniſsimo in vaſis magnis aliquamdiu quieſcit, aut tardius motus copia nimia aggregatur in vaſis diſtentis, diſponitur ad coagulationem flocculentam : flocculi ſic nati concreſcunt inter ſe, ſibique aſsimilant & quaſi attrahunt ſimiles partes, & faciunt ſic polypoſas maſſulas, quæ continuatione ejusdem cauſæ creſcunt ſæpe in immanem magnitudinem, & vaſis ipſis, cordis columnis, auriculis &c. accreſcunt; ut docuerunt in cadaveribus factæ obſervationes (*y*).

In jugulatis animalibus omni ſanguine emiſſo, circa ſolum cor dextrum pauculum adhuc ſanguinis hæret, in maſſulas oblongas polypoſas concreti : hincque apparet ratio, quare poſt ingentes ſanguinis jacturas polypi ſæpe circa

(*y*) Abridgement Tom. III. pag. 70. Malpigh. de Polypo & paſsim apud obſervatores.

majora vaſa concreſcant, poſtea miſerrimos inducentes morbos. Vidi ſic fœminam, cui per abortum tanta facta fuerat ſanguinis jactura, ut pro mortua deponeretur; revixit poſtea, ſatis commode ſe habens dum quieſceret; ſi vero minimum moveret corpus, mox anxietas intolerabilis, & ſubitanea omnium virium proſtratio, anhelatio miſerrima, donec quiete ſenſim rediret pacatior ſtatus: ſic jam per decem annos hæret lectulo affixa. Videtur in hac fœmina idem factum fuiſſe ac in jugulatis animalibus, factas nempe polypoſas concretiones lente motum ſanguinem tranſmittere, & viam præcludere celerius moto.

Apparet hoc evidentiſsime in ſyncope: quando enim in ſyncopen delapſis vita redit, ſuſpirant, anhelant; concreſcentis ſanguinis polypoſi flocculi in arteria pulmonali, ex ingenti capacitate in tam minutas anguſtias ſtatim abeunte, ſiſtuntur; contractione cordis & arteriæ pulmonalis, reſpirationis molimine tunc ſemper aucto, eunt, redeunt; & aliquando ſolvuntur: qui autem ſæpius ſyncopen patiuntur, nato jam polypo tota vita cordis palpitationibus obnoxii manent.

Malum hoc frequentiſsimum foret mobiliſsimis puellis, quæ ab animi affectu validiore ſtatim animo deficiunt, niſi illarum ſanguis vitium oppoſitum polypoſæ concretioni haberet: in illis enim, quibus validæ vires ſunt, & actuoſa vita, ſanguis majorem vim concreſcendi habet; hinc requirit motum perpetuum & æquabilem, ne concreſcat.

A polypoſis autem illis concretionibus, vel in cordis ipſius cavis, vel circa vaſa majora natis, oriuntur tam anomala, tam tetra ſymptomata, ut cauſis majoribus adſcripta fuerint ſæpius. Concretio talis polypoſa ovi columbini magnitudine, nullibi accreta, ſed libere hærens in ſiniſtri cordis cavo, horrenda mala produxit (ʐ).

Anguſta ſpes curæ eſt in polypo confirmato. Jactantur plurima remedia; proſunt fere nunquam. Totum autem, quod ſperari poteſt, eſt, ut reddatur ſanguis dilutiſſimus, ab omni concretione maxime alienus; id eſt, inducatur per artem cacochymia nimis diluti ſanguinis, ne augeri poſsit polypus novæ materiæ appoſitione; ſed tritu omni momento vitæ præterlabentis ſanguinis deteratur ſenſim.

3. Si nulla foret in partibus noſtris ſolidis contractilitas, vulnus inflictum non haberet majorem hiatum, quam

(ʐ) Act. Phyſic. Med. vol. 2. pag. 5.

eſt

Digitized by Google

eſt craſsities inſtrumenti lædentis : ſed videmus vulnera, vel acutiſsima novacula inflicta, paulo poſt hiare : vis enim illa, qua cohærent partes firmæ inter ſe, facit retrahi utraque extrema. Quo ergo hæc vis eſt major, eo plus recedent partes diſciſſæ a ſe invicem. Cum vero integre diſciſſa ſunt vaſa, eadem hæc vis extrema vaſorum retrahet & occultabit ſub aliis partibus; ſicque in hoc caſu hæmorrhagiæ facilius ſiſtuntur in robuſtis quam in debilibus, quia & vis contractilis orbicularium fibrarum in arteriis robuſtorum fortior eſt.

§. 53. EX his (31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 50. 51. 52.) accurate perſpectis clara habetur doctrina, qua noſcitur præterita, præſens, futura, agens, & actura vaſorum rigiditas, elaſticitas, vis, curatio.

In præcedentibus Capitulis explicata fuit methodus, quomodo diagnoſis morbi præſentis, anamneſis morbi præteriti, prognoſis futuri & effectuum inde ſequentium; tandemque indicatio curatoria inveniri poſsint vide §. 27. & 34.

§. 54. EAm enim efficiunt 1. remedia curandæ rigiditati fibræ propria (35.) 2. illa maxime, quæ liquidi vitalis copiam, denſitatem, preſsionem minuunt. 3. quæ motum muſcularem ſuſpendunt. 4. ea, quæ humectant, leniunt, emolliunt, diluunt, reſolvunt, abſtergunt.

1. De his dictum fuit.

2. QUÆ MINUUNT LIQUIDI VITALIS COPIAM.

In fibra nimis rigida curanda ſolum conſiderabatur ſolidum : in viſceribus & vaſis nimis rigidis curandis ratio haberi debet & ſolidorum & fluidorum ſimul. Inter cauſas nimis rigidorum viſcerum §. 51. recenſita fuit valida vis propulſi liquidi vitalis, compingens ad ſe invicem fibras. Liquidum autem vitale vocatur, quod corde expellitur, & in cor refluit. Sed quo plus hujus liquidi vitalis, manente vita, aufertur, eo minor fit ſolidarum partium actio & attritus ad fluida contenta; id eſt, minuitur vitalis circuitus humorum vehementia : minuta enim copia vitalis liquidi, non redit ad cor eadem quantitas. Sed ſanguinis, per venas allati, in cava cordis influxus inter cau-

Digitized by Google

ſas motum cordis excitantes merito numeratur, ut ante dictum fuit (§. 28.) & alibi jam ſæpius : ergo minuitur cordis contractio muſcularis in ſuo robore & velocitate. Docet hoc evidenter venæ ſectio, quæ furentem in morbis acutis nimio impetu vitam ſic poteſt compeſcere, ut incipiant omnia remittere, languere; imo ad animi deliquium deducta hac evacuatione in acutis continuis, ubi validæ ægrotantis vires ſunt, ſæpe ilico tollitur febris : ut Galeno, ſic febrem curanti, adſtantium quis dixerit : *o homo jugulaſti febrim* (*a*).

Sed jam antiquis temporibus diſputaverunt Medici, quomodo deberet in morbis tolli illa copia nimia vitalis liquidi : ſimpliciſsimus, & naturæ, toties hæmorrhagiis excitatis morbos ſanantis, familiaris modus videbatur aperto vaſe per venæ ſectionem minuere copiam : ſed Eraſiſtrati ſectatores damnabant venæ ſectionem, & exſuperantem ſanguinem tolli poſſe volebant inedia, quam triduanam imperabant ægris ſuis : famoſa illa διατρίτος ἀσιτία ab Hippocrate in libro de victu acutorum morborum fuit proſcripta. Integrum librum Galenus (*b*) ſcripſit, ubi & argumentis, & rerum experimentis, hanc ſententiam refutavit; licet poſtea a Chemicis quibuſdam infeliciter reſuſcitatam.

Dum enim per inediam humorum copiam minuere volunt, difflantur ſubtiliſsima; craſsiſsimi humores in vaſis maximis eo plus condenſantur; & ſimul omnia in putridam acrimoniam diſponuntur : venæ ſectio vero craſsiſsimam humorum noſtrorum partem, ſanguinem rubrum nempe, educit, viamque facit diluentibus ingeſtis.

☞ *Copia* minuitur miſſo ſanguine.

Densitatem. In homine ſano ſanguis ſemper denſitate aquam ſuperat; & dum in aquoſam tenuitatem incipit degenerare ſanguis, perit omne robur : docent hydropici. Ubi ergo nimium robur in vaſis & viſceribus peccat, depletis per venæ ſectionem vaſis, & educta denſiſsima ſanguinis parte, ingeruntur aquoſa; ſerum lactis, ptiſanæ hordeaceæ &c. : in quibus aqua prædominatur; ut his repleta vaſa debilitentur, & quaſi diſpoſitio ad hydropem in-

(*a*) Method. Medendi Lib. IX. cap. 4. Charter. Tom. X. pag. 206.

(*b*) De venæ ſectione adverſus Eraſiſtrateos Charter. Tom. X. pag. 406. &c.

Digitized by Google

ducatur. In morbis acutis Hippocrates ſolis fere aquoſis in victu ægrorum uſus eſt.

☞ *Denſitas* minuitur 1. per aquam tepidam & ſerum lactis; 2. per minuentia copiam; 3. per minuentia preſsionem.

PRESSIONEM. Omnia ingeſta alimenta & potulenta ſanguine ſunt leviora: vis ergo vaſorum hæc continuata actione compingit & conſolidat in bonum ſanguinem. Quo hæc vis vaſorum minor eſt, eo minus compactus ex ingeſtis naſcitur ſanguis: docent debiles puellæ, quibus ſubrubellus ichor quaſi per vaſa fluit, non ſolidus ſanguis. Quo jam vaſa pleniora ſunt, eo major compreſsio liquidorum vaſis contentorum: cordis enim vis, projiciens ſanguinem in arterias, jam valde diſtentas, debet comprimere plus ſanguinem in arteriis, ut locare ibi poſſit contentum in ſuis cavis ſanguinem: hinc dum minuitur hæc vaſorum plenitudo, minuitur & hæc preſsionis cauſa. Quo jam denſiora ſunt liquida noſtra, eo majori impetu in vaſa noſtra agunt; cui actioni in ſanitate æqualis eſt vaſorum reactio in liquida. Dum ergo minuitur liquidorum noſtrorum denſitas, minuitur etiam preſsio, ut patet. Quo jam celerior eſt propulſio ſanguinis per vaſa, eo ſæpius, eodem dato tempore, applicantur cauſæ condenſantes noſtris liquidis: hinc in omnibus morbis, in quibus nimius vitæ impetus peccat, ſummam quietem imperavit ſapiens antiquitas. Minuta ergo copia, minori conciliata denſitate liquidis, minori motu fluidorum per vaſa, minuitur preſsio; &, quod inde neceſſario ſequitur, nimium robur vaſorum & viſcerum præſens tollitur, vel futurum præcavetur.

☞ *Preſſio* minuitur, 1. minuta copia. 2. minuta denſitate. 3. minuto motu.

3. Quid motus muſculorum valeat efficere dictum fuit §. 28. n. 2. §. 37. §. 43. n. 3. §. 48.

☞ Quies corporis & animi huc ſpectat.

QUÆ HUMECTANT. Quidnam vocatur humectare in Medicina? Corpus humanum replere pluribus, quam hactenus habebat, liquidis; & ſimul ſic diſponere, ut plus, quam ſolebat antea, retineat: hæc duo ſimul faciunt humectationem. Dum enim ingeritur aqua, non manſura

Digitized by Google

in corpore, perluitur corpus, non humectatur. Aqua tepida pota laxat omnia vaſa, ſed cum farinoſis cocta longe plus emollit & humectat, ſicque efficit, ut repletioni minus reſiſtant vaſa. Hoc totum jam verum eſt reſpectu ſolidarum corporis partium; ſed ratione fluidorum difficultas magna manet: ſanguis enim humanus per vim nimiam vaſorum in fluida incipit coïre in ſpiſsitudinem inflammatoriam; tuncque non facile miſcetur aquæ ingeſtæ; ſic ſæpe in morbis acutiſsimis obſervatur, largam copiam aquæ epotam per urinas & ſudores ſtatim dilabi, & poſt paucas horas urinam eſſe æque rubram ac ante, nec levari ſymptomata. Videtur tunc aqua fluxiſſe quidem cum ſanguine per vaſa, non autem cohæſiſſe ſanguini intima miſcela, ſed mox ſeceſsiſſe. Tunc ſapones blandiſsimi, aquæ miſti ut ſunt omnes ſucci fructuum horæorum, olerum molliſsimorum, mel, manna, ſaccharum &c. ſic dividunt nimis pronum in concretionem ſanguinem, ut aquæ facilior fiat, & magis durabilis, miſcela cum ſanguine.

Remedia jam humectantia in materia medica deſcripta ſunt, in quibus omnibus ſemper prædominatur aqua. Adſunt ſimul talia, quæ aliquid glutinoſi lentoris addunt aquæ, nimis cito præterlapſuræ; ut ſunt omnia farinoſa, omnes herbæ emollientes. Adduntur & ſaponacea, quæ dividunt nimium ſanguinis lentorem: ſed imprimis laudabantur pro hoc ſcopo decocta cancrorum fluviatilium in Græcia, ad ſiccos illos maraſmos ab Hippocratis temporibus jam adeo laudata. In Italia viperinarum carnium decocta tanti fiunt. Forte hic decocta anguillarum ſubſtitui poſſent: in his enim omnibus eſt ſubviſcoſus humectans, blandus ſuccus, qui plus facit in exſuccis illis corporibus, quam fere ſperari poſſet. Si his decoctis, ex ſe fatuis, gratis oleribus additis concilietur ſaporis gratia, ſummum habetur remedium.

☞ Humectantia ſunt, quæ multa aqua cum ſaponaceo vel farinoſo admiſto conſtant. e. g.

α Aq. decocta cum farinoſis. 35. N. 1.
β —— —— —— emollientibus 35. N. 1.
γ —— —— —— fructibus horæis 35. N. 1.
δ —— —— —— oleribus. 35. N. 1.
ε —— —— —— carne recent. inſulſa. vel cum oſſibus & cornubus.
ζ Aq. decocta cum piſcibus fluviatilibus, vel marinis, cancris, oſtreis, aſtacis, viperis, &c.

Jus carnium humectans, leniens, emolliens, reſolvens.

R: *Carnis vitulinæ macilentæ bene contuſæ.* lib. ij.
Hordei mundati unc. ij.
Cum lib. viij. aquæ decoctis, ſpatio iij. horarum, vaſe rite clauſo, ſub finem adde
Lactucæ recentiſſimæ ſativæ lib. ſs.
Agninæ dictæ. unc. iv.
Radic. Scorzoneræ. unc. vj.
Tum ebulliant rurſum ſpatio ¼ horæ, addendo ſemper tantum aquæ, ut a coctione ſuperſint lib. vj.

Jus Cancrorum fluviatilium, ad humectandum, leniendum, emolliendum.

R: *Cancror. fluviatil. vivor.* lib. iij.
Coque ſpatio horæ, cum aq. lib. xij., tum exemtos contunde una cum teſtis, atque coque in priori jure proprio adhuc per horas iv. addendo ſemper tantum aquæ, ut a coctione lib. viij. circiter ſuperſint, tum jus fortiter exprime, atque ei infunde
Flor. Borragin. unc. iſs.
Bugloſsi. unc. j.
Radic. Tragopogon. unc. iiij.
Siſari. unc. ij.
Dein ebulliant ſimul ſpatio ⅛ horæ.
Sumatur de utrovis horum ad *unc.* ij. ſs. omni bihorio.

Decoctum Humectans.

R: *Sem. Papaveris alb. contuſ.* unc. j.
Avenæ integræ. drach. iv.
Cicer. rub. contuſor. drach. xij.
Flor. Borragin.
Althææ ana drach. vij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycyrrhizæ. drach. ij.
Fol. Malvæ,
Parietariæ ana m. ſs.
cum Aq. decoct. ſpatio ¼ horæ; pint. ij. admiſce.
Rob. Ribeſiorum.
Sambuci. ana unc. j.
Capiat unc. ij. *omni hora diei.*

LENIUNT. Quæ lenientia dicuntur ſunt talia vel reſpectu ſolidorum, vel reſpectu fluidorum : reſpectu ſolidorum

lenientia dicuntur, quæ nimiam rigiditatem tollunt; reſpectu fluidorum, quæ omne acre ſtimulans obvolvunt & inviſcant: qualia ſunt omnia recenſita ſtatim.

☞ *Lenientia.*

Sunt, quæ duritiem, i. e. rigiditatem, tollunt. vid. §. 35.

EMOLLIUNT. Quæ lenientia dicuntur ad emollientium claſſem pertinent, hac tamen cum diverſitate, quod emollientia reſpiciant tantum ſolidas partes, lenientia & fluidas & ſolidas partes ſimul.

☞ *Emollientia.*

Fere eadem ac lenientia.

DILUUNT. Diluere tantum de liquidis dicitur: his vero dilutis ſolida laxantur. Sed quid diluit? certe aqua unicum proprie diluens eſt reſpectu noſtri ſanguinis; & reliqua omnia, quæ diluentia dicuntur, tantum ratione aquæ agunt. Salia quidem attenuant & reſolvunt, non diluunt tamen. Spirituoſa omnia potius coagulant noſtros humores. Aqua autem frigidiſsima, æque ac fervida, ſanguinem coagulat: hinc ſola tepida dat optimum diluens. Hæc jam aqua tepida poteſt omni modo applicari corpori noſtro, per balnea, vapores, clyſmata, fomenta &c.

☞ *Diluentia.*

Sunt hæc quidem primaria.

1. *Aq. pura* ad teporem ſani corporis calida, balneo, fotu, vapore, clyſmate, potu, applicata.
2. *Serum lactis* recens ſimiliter uſurpatum.

RESOLVUNT. Nimium robur fieri dictum fuit, concretis multis vaſis, antea perviis: hinc reſolventia, reſpectu ſolidarum partium, deberent habere talem poteſtatem, ut vaſa concreta redderent iterum aperta: hoc vix videtur fieri poſſe, vel ſaltem non facile. Sed reſolventia reſpectu fluidorum ſunt omnia illa, quæ partes olim fluidas, nunc concretas, iterum ſolvunt in illas moleculas, ex quibus conſtabant ante concretionem. Hæc autem dividunt concreta vel inſinuatione ſuæ molis inter partes cohærentes, vel ſtimulorum inſtar vaſorum vim augent, unde major attritus, & ſæpe diviſio concreti: aliquando utriſque his viribus ſimul conſpirantibus agunt.

Digitized by Google

Sanguis ruber, dum fluit per totum corpus, debet tranſire per vaſa, quorum diameter decimam partem craſsitiei capilli non ſuperat: ſed ſanguis ille, extra corpus dimiſſus, ſic concreſcit, ut per maximos canales tranſire non poſſet: jam reſolvens diceretur illud, quod ſanguinem concretum poſſet iterum dividere in particulas adeo parvas, ut per vaſa illa minima poſſet tranſire.

Prout jam ſunt varia genera concreſcentium humorum, diverſa etiam requiruntur reſolventia: quorum præcipua in Materie Medica ad hunc numerum ſunt recenſita.

Diluentia aquoſa enim ſolvunt omnia mucoſa, glutinoſa, gummoſa, ſaponacea &c. plurima autem ſunt per aquam non reſolvenda: ſanguis enim noſter in aquam tepidam dimiſſus a concretione non impeditur.

Salina ſolventia pleraque, recenſita in Materie Medica optime hoc munus abſolvunt: inflammatoriis concretionibus reſolvendis ſales neutri optime conveniunt; maxime nitrum & ejus præparata pleraque, quod ſale marino levius faciliuſque ſuperandum a natura humana, tam pulchro uſu in omnibus fere morbis acutis adhibetur. Sales alcalini ad glutinoſas lentas concretiones magis laudantur &c.

Saponacea, mitiſsima imprimis illa ex ſaccharo, melle, ſuccis &c., ſine ullo fere molimine, ſine ullis turbis, plurima concreta ſolvunt: fortiora illa, & chemica acriora, ſimul excitato majori motu agunt.

Hæc omnia autem maxime adjuvantur frictionibus, dum alterna preſsione & relaxatione vaſorum reſolventia, ſanguini miſta, teruntur quaſi cum concretis fluidis. Sic certe poſt balneum vaporis moderata frictio, ſimul interne ſolventiſsimis remediis adhibitis, ſæpe duros glandularum tumores diſsipavit, qui reſolvi poſſe vix credebantur.

☞ *Reſolventia.*

Sunt, quæ id, quod prius fluidum, dein concretum, fuerat, iterum in fluidum reducunt.

1. Diluentia.

2. Salina ex ſale marino, gemmæ, nitro, ammoniaco, borace, alcalicis volatilibus vel fixis. Acida rite fermentata &c. compoſita ex his, Sal Polychreſtus, Tartarus tartariſatus, Tart. purgans Sennerti, Panacea duplicata Ducis Holſatiæ, Nitrum ſtibiatum, Sal viperarum ſaturatus Tachenii, &c.

3. Saponacea, ſales volatiles ſpirituoſi, aromatici, oleoſi.

4. Sapo Chemicorum ex ol. deſtillat. & alcali fixo Domeſticus ex ol. expreſſo & alcali fixo.

5. Mellita.

6. Succi horæi maturi, & Aloëtica.

7. Remedia mechanica, frictiones, &c.

Hæc iterum tot diverſis modis applicari poſſunt. v. g.

Forma Miſturæ, quæ reſolvit.

R: *Aq. ſtillatit. Rutæ.* unc. xij.
Borac. Venet. drach. ij.
Sal. volat. oleoſ. drach. iij.
Mellis puriſſ. unc. iij.
M. *Capiat* unc. j. *omni hora diei.*

In Guttis.

R: *Elix. pp. cum ſale tartar. præparat.*
Sal. vol. oleoſ.
Sal. purgant. Sennerti, ana unc. ſs.
Capiat gut. xxv. *quater de die, ex vino.*

Pilulæ reſolventes, ſaponaceæ.

R: *Sapon. Venet.*
Boracis.
Aloës puræ. ana drach. ij.
M. F. Pil. ſingulæ *gr.* iij.
Capiat unam *quater de die.*

Decoctum ſimile.

R: *Herbæ recentis Saponariæ* m. iij.
Beccabungæ m. ij.
Fumariæ m. j.
Rad. recent. Graminis.
Cichorei. ana unc. ij.
cum aq. decoct. vaſe clauſo ſpatio ½ horæ, per pannum expreſsi, per quietem depurati, decocti pint. iij. admiſce.
Rob. Sambuci.
Oxymel. ſimplicis ana unc. ij.
Capiat ij. unc. *omni hora calidas.*

In Pulvere.

R: *Spermat. Ceti.*
Boracis. ana drach. ij.
M. F. Pulv. divid. in doſ. viij.
Capiat j. *omni bihorio ex pauxillo Vini.*

Digitized by Google

ABSTERGUNT. Dum viſcoſum vel glutinoſum aliquod tenacitate ſua apprehendit ſuperficiem vaſis, & meatus naturales obſtruit, ſi hoc auſertur, dicitur deterſa eſſe illa pars corporis. Hinc abſtergentia ſunt reſolventia concreti, imprimis ſaponacea omnia. In illis autem vaſis, per quæ rapidiſsimus eſt humorum motus, non facile inveniuntur talia viſcoſa vaſis adhærentia, ſed in ultimis vaſis, vel in receptaculis, ubi colliguntur humores in proprios uſus, occurrunt talia. Magnus tamen error foret credere, omnia talia viſcoſa eſſe ſemper morboſa: certe totum os internum, œſophagus, ventriculus &c. tali obſidentur muco, quo deficiente peſsimi oriuntur morbi: Ad claſſem abſtergentium pertinent omnia quæ diluunt, quæ reſolvunt; omnium maxime ſaponacea. Illa autem nimiæ rigiditati vaſorum & viſcerum curandæ proſunt, quatenus, obſtaculis remotis, per vaſa patula liberrimus fit humorum tranſitus, unde æquabiliſsima facta circulatio non compingit adeo ad ſe invicem ſolidas partes, non condenſat tanta vi humores.

☞ *Abſtergentia.*

Sunt, quæ glutinoſa fluida, vel ſemi corrupta ſolida, depellunt a locis, quibus ſua tenacitate adhæſerunt, ſuntque

1. Diluentia.
2. Reſolventia.
3. Maxime ſaponacea, lixivioſa, fixa, & mellita cum aceto.

§. 55. EX hiſce omnibus (ab 21. ad 55.) morbi Partium Solidarum proprii intelliguntur, curantur; & ex iiſdem clareſcit, quid reſpondendum his quæſtionibus: Quæ diverſitas ſtructuræ partium ſolidarum in ætate diverſa? Cur homo creſcit, perſtat, decreſcit? Cur in utero materno omnium ocyſsime augeatur? Cur laxus, fortis, rigidus fit? Cur humidus, plenus, ſiccus? Cur morte naturali, vel fato ſenili moritur? & quo tum morbo? quinam morbi plerumque ſingulæ ætati proprii? quis victus, quæ vita, quæ medicamenta, cuique tempori vitæ commoda? quænam fides, quæ utilitas, doctrinæ de ſtricto & laxo in ſolidis? Unde de-

ſumenda nota certiſsima juſtæ menſuræ Laxi, & Stricti, in homine? &c.

Ex hactenus dictis omnes morbi ſolidarum partium intelligi poſſunt, & explicari: pendent enim omnes a mala cohæſione partium, & ex hac doctrina plurima ſequuntur, & maximi uſus, in Medicina; facilis enim ſequitur reſponſio ex prædictis ad ſequentes quæſtiones.

QUÆ DIVERSITAS STRUCTURÆ &c. Quo propius origini ſuæ eſt corpus humanum, eo pluribus vaſis, fibris & membranis ſimplicibus, conſtat; eo facilius cedunt vaſa liquidorum impulſui; eo major proportio encephali & nervorum inde productorum ad reliquas partes. Si recens nati corpuſculum luſtratur undique, omnia pulpoſa, mollia, humida ſunt, volæ manuum, pedum plantæ, ubique in omni puncto per minima vaſcula exhalantia humido madent; nihil ſicci, nihil calloſi invenitur; ſenſim facto ætatis augmento plurima ex minimis vaſculis incipiunt conſolidari: ſic vaſorum numerus minuitur, ſolidorum augetur robur; donec tandem in ultima ſenectute dura accedat exſucco corpori calloſitas, & minimorum vaſorum plurimorum abolitio: unde omnes actiones, quæ pendent a ſubtiliſsimi humoris per minima vaſa motu, in ſenibus incipiunt deficere; & ſolida omnia nimis rigida facta reſiſtunt magna vi fluidis impulſis.

CUR HOMO CRESCIT? Dixerat Hippocrates (*c*) *Partes autem ſimul omnes diſcernuntur, & augentur, neque una prior altera neque poſterior: majores tamen natura minoribus priores conſpiciuntur, quum priores non exiſtant.* Dum enim generationis animalium mirabilem hiſtoriam, quantum per fideliſsimas obſervationes hodie cognoſcitur, conſideramus, videntur in embryone partes præexiſtentes explicari in majorem molem. Idem & in plantarum propagatione conſtat, ubi in fœcundo ſemine integra plantula convoluta latet, ſenſim explicanda. Dum ergo in tenello embryone pleraque vaſa intorta & convoluta jacent, oritur reſiſtentia liquidis per hæc vaſa propellendis; ſed liquida pulſa per canales, cum renixu quodam contra hunc motum facto, conantur diſtendere hos canales, & ſimul producere latera canalium juxta longitudinem: hinc elongantur omnia, & fit incrementum. Ubi vero, expli-

(*c*) De victus ratione ſanorum Lib. I. cap. 9. Charter. Tom. VI. pag. 455.

Digitized by Google

catis omnibus vaſis, minor fit reſiſtentia liquidis propulſis, fit liberrima circulatio per omnes canales; tuncque ceſſat illa productio canalium ſecundum ſuam longitudinem, quia jam liberrime perfluunt liquida, & vitali motu (ut ante demonſtratum eſt) conſolidata canalium latera non patiuntur ſe diſtrahi ulterius ab eadem vi: tunc corpus.

PERSTAT. Dum copia & impetus humorum ex corde pulſorum æquilibrantur viribus ſolidorum reſiſtentium: corpus enim humanum non deſinit creſcere, quia ſolida extendi non poſſunt; ſed quia explicatis vaſis omnibus liberrima circulatio efficit, ut minus urgeant liquida ſuos canales: quacumque enim de cauſa nato obſtaculo circa quædam vaſa (etiam in corpore jam adulto) velocitate & copia humorum manentibus iisdem, videmus partes increſcere. Docet hoc uterus gravidarum in tantam molem expanſus; hepar & lien obſtructa in immanem magnitudinem excreſcentia; cutanea vaſcula inviſibilia a comprimente atheromate vicino inſigniter aucta (*d*).

Forte a tali latente cauſa mirabile ſæpe quarundam partium augmentum. Puellam novi, cui lingua, immaniter aucta, extra os infra mentum pendula eſt, deglutitione, loquela, guſtu integerrimis.

DECRESCIT. Inevitabili vitæ ſanæ effectu ſenſim naſcitur tale robur in vaſis omnibus, ut incipiant nimis reſiſtere liquidis impulſis. Hinc ſenſim contrahuntur omnia; totum corpus aridum & exſuccum fit; omnis fere pinguedo conſumitur, quæ tam magnam partem corporeæ molis humanæ facit: hinc in ſenum manibus, omni fere pinguedine evanida, nudas quaſi tendinum chordas videmus; mirabilia illa ligamenta, inter corpora vertebrarum media, evaneſcunt ſæpe ſic, ut fiant nulla, & vertebræ vertebras tangant: unde minuitur corporis proceritas, incurvatur ſpina dorſi antrorſum, gibboſi fiunt ſenes, & vera ſilicernia, tandem ſenili maraſmo pereunt.

CUR IN UTERO MATERNO &c. Rem ſe ſic habere certi ſumus: ex inviſibili enim molecula intra novem menſes creſcit infans, ut ſexdecim librarum pondus ſæpe æquet, imo exſuperet aliquando. Ratio videtur hæc eſſe: tenerrima ſunt vaſa, corculo valide moto valde propinqua, convoluta plurima magis reſiſtunt liquidis impulſis; hinc plus elongantur & diſtenduntur; totus embryo fovetur aſſidue tepenti calore liquoris amnii: hinc omnia ſervantur

(*d*) Simſon the ſyſtem of the womb. pag. 24. 25. &c.

laxiſsima; nutrimentum materni corporis viribus præparatum affunditur continuo, diſtribuitur æquabiliſsime.

CUR LAXUS. Si otio ignavus torpeat homo, ſomno indulgeat, molliſsimis ſimul utatur cibis, tumebit inerti mole corpus, vires tamen non adeo inſurgunt, vaſa non ſatis conſolidantur: hinc facile diſtendenda cedunt liquidis replentibus.

FORTIS. Dum liquidorum vis prævalet vaſorum firmitati, corpus tumet & laxum eſt: dum corporis exercitiis roborata vaſa liquidorum impetum ſuſtinent ſine dilatatione nimia, & vaſorum robur fluidorum copiæ & motui æquilibrata vi reſiſtit, tunc fortis dicitur homo; in quo firma cohæſio ſolidarum partium, & debita humorum denſitas.

RIGIDUS. Si eædem cauſæ pergant agere, quæ corpus reddiderunt forte, tandem illud facient rigidum: ætas ſenſim tenellum recens nati hominis corpus firmat, corporis exercitia robur addunt vel debiliſsimis; provectior ætas omnia calloſa rigida facit; nimii labores præproperam ſenectutem faciunt.

CUR HUMIDUS. Omnes venæ noſtræ facillime dilatabiles replentur ab ingeſtis novis liquidis; ſed arteriarum firmius robur expellit iterum ingeſtos liquores: homo enim ſanus & fortis incredibilem copiam aquæ potare poteſt, quæ omnis recepta venis cordi traditur, per arterias dein diſtributa expellitur de corpore; ſequenti die enim priſtinum pondus recuperat. Ubi ergo talis in arterioſis vaſis eſt debilitas; ut venis receptos humores nec moveant ſatis, nec expellant ſuperfluos, tunc accumulantur liquida, & prævalent ſolidis, humidamque dictam temperiem inducunt.

PLENUS dicitur homo, quando vaſa ejus plus repleta ſunt bonis humoribus, quam requiritur ad ſtabilem ſanitatem. In illis talis laxitas eſt in vaſis, ut impleantur ad illum terminum, in quo nondum morbus fit; ſed ſi augeantur plus humores, aut rareſcant a calore vel alia quacumque cauſa, ſanitas manere non poteſt.

SICCUS. Hoc fit ſimpliciter ab increſcente vaſorum robore: quando arteriæ majore contrahuntur vi, quam requiritur ad perfectam ſanitatem, liquida expelluntur, ſiccum fit corpus: hinc ætas & labores ſolida roborando corpus ſiccant.

CUR MORTE NATURALI &c. Mors naturalis dicitur illa, quæ inevitabili lege ex creati corporis conſtitutione ſequitur: hæc autem fit, quoniam elementa fibrarum ad ele-

Digitized by Google

menta, fibræ ad fibras, membranæ ad membranas, parietes vaſorum ad invicem applicantur, & vaſa complanata cum aliis ſimilibus concreſcunt; ſicque tandem, minimis vaſis fere omnibus concretis, per ſola majora adhuc abſolvitur humorum circulus: donec & hæc arida, calloſa, imo tandem cartilaginea & oſſea facta (ut docuerunt obſervata) impediant liberam ſanguinis expulſionem ex corde: ſicque vita deſinit in placidam, maximeque optabilem, mortem. Ita defecit centenario major Ludovicus Cornaro (e).

Hinc inanis Chemicorum jactantia patet, qui magno hiatu fere immortalitatem promittebant; ſaltem pro lubitu ſe vitam poſſe producere clamabant inepti: vide §. 39. num. 1.

ET QUO TUM MORBO. Simplici quiete repleti cordis, non potentis ſe evacuare in arterias plenas, & tam rigidas, ut a vi cordis diſtendi non poſſint.

QUINAM MORBI &c. Pulcherrima eſt hujus rei conſideratio, & maxime neceſſaria, cum varia ætate variis malis homo obnoxius vivat.

In prima ætate omnibus morbis generis nervoſi magis obnoxius vivit homo, quia docent obſervata, encephalon, ejusque producta, medullam ſpinalem & nervos, eo majorem habere proportionem ad reliquas partes corporis, quo origini ſuæ eſt propior: accedit, quod ut cerebrum minus firmum in hac ætate, ita & nervi, cerebri producta, molliores ſint, hinc facilius afficiendi, & præterea tenuioribus involucris tegantur: hinc tam facile convelluntur; vix enim laborat infans minima febricula, quin convellatur: Ab acido primarum viarum nata ventris tormina, ſusceptum contagium varioloſum vel morbilloſum, omnia quæ ſenſus organa afficiunt vividiſsima actione, ut fragor magnus, lux fulgidiſsima &c., toties convulſiones excitant: imo Sydenhamus, dentitione defunctos dum convulſione correptos videbat, præſagiebat variolas & quidem boni moris (f). Hinc cum a tam levibus cauſis in hac tenera ætate convulſiones oriantur, non adeo illas timuit ante ſeptimum annum Hippocrates; poſt hanc ætatem, majoribus cauſis dum excitantur tantum, periculoſas pronunciat (g).

Altera origo morborum in prima ætate eſt, quod humo-

(e) Raadgeving om geſond en lang te leven pag. 78.
(f) pag. 162. (g) In Prognoſtico & Coacis.

rum copia ſolidorum robori prævaleat; omnes enim in prima ætate turgiduli, & humidi, ſunt: hinc tam faciles & tam miræ mutationes humorum, qui tam ſæpe per cutim modo nondum bene intellecto mutatam exeunt; docent hoc achores, herpetes, excoriationes pone aures, ſub axillis &c. ſicque ſæpe incredibilis copia humidi quotidie excernitur, quod, imprudenter dum cohibebatur, moleſtiſsimis morbis toties originem dedit.

Poſtea circa pubertatis tempus miræ mutationes accidunt toti corpori in utroque ſexu; in maſculis teſtium tumores, varicoſæ vaſorum ſeminalium inflationes, leni frictione ſupra vapores accenſi ſuccini, ſimulque purgante levi dato, facile curabiles: in fœmellis miri ſæpe morbi primam menſtruorum eruptionem præcedunt & comitantur.

Dum poſtea ulteriori incremento incipit reſiſtere corpus, nec vaſa patiuntur ſe tam facile extendi, naſcitur æquilibrium inter fluidorum impetum copiamque, & vaſorum reſiſtentiam. Pergunt interim bona viſcera novos quotidie generare humores: unde facilis vaſorum ruptura, hinc hæmorragiæ narium, ſputa ſanguinis &c

Adulto dein homini maxima actio vaſorum in fluida: hinc denſus & compactus ſanguis; unde frequentes tunc morbi acuti inflammatorii.

Ingraveſcente demum ætate ſolida magis compacta fiunt, minima vaſcula ſenſim concreſcunt, & calloſa fiunt, omnia, quæ a ſubtiliſsimis humoribus per minima vaſa motis pendent, incipiunt aboleri ſenſim: hinc omnes actiones cerebri & nervorum incipiunt debilitari; humores in frigidam & pituitoſam indolem degenerant; per ſola majora vaſa humorum circuitus adhuc abſolvitur; tandemque inevitabili neceſsitate mors ſequitur. *Quia naturæ progreſſum, qui eſt ad ſiccitatem, effugere non licet, ideo ſeneſcimus & corrumpimur* (*h*).

Ætatum varios morbos ſollicite notavit Hippocrates (*i*).

QUIS VICTUS. Quamdiu in utero materno hæſit fœtus, a matre præparatos recepit humores. In lucem editus infans mox materna novit ducere ubera. Lac ergo maternum ſolum fere infantibus convenit. Dum dentes anteriores prodierunt, ſolidiora parum, ſed prius commanſa, exhibenda, & perfricandi ſæpe, ſed non niſi vacuo ventri-

(*h*) Galen. de ſanitate tuenda Lib. VI. cap. 3. Charter. Tom. VI. pag. 169.

(*i*) Sect. 3. Aphoriſm. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.

Digitized by Google

culo (*k*) : panis bene fermentatus, lacte vel carnium juſculis affuſis, in pultem mollem converſus, tunc exhibitus prodeſt. Quando dentes molares jam prodierunt, durioribus ſenſim uti licet : omnia autem calida, vinoſa, irritantia &c. nocent infantibus, quia totum genus nervoſum adeo mobile habent.

Sæpius autem cibandos eſſe juniores, & puerorum voracitas ſuadet, & monitum eſt Hippocratis (*l*) dicentis, pueros omnium minime jejunium ferre : qui creſcunt, plurimum habent calidi innati, hinc plurimo alimento indigent, aliter corpus abſumitur.

Adultis & ſanis fere ſufficit regula Hippocratica (*m*) *valetudinem excolunt, citra ſatietatem cibis veſci, & impigrum eſſe ad labores.* Cumque hæc ætas morbis acutiſsimis obnoxia ſit, patet calefacientia evitanda eſſe. Labori autem ſemper proportionatus ſit cibus : longe alio enim & copioſiori indiget durus arator, quam meditationibus ſolis incumbens Philoſophus.

Senibus autem, (*cum & facillime jejunium ferant, & parvum habeant calorem, hinc paucis egent fomitibus, a copioſis namque exſtinguuntur*) (*n*). Mollium ciborum ſæpe repetita exhibitio prodeſt : cumque jam edentuli facti fuerint, ſolo fere lacte, juſculis, ovis, bis pueri facti ſenes vitam ſuſtineant : imprimis illis prodeſt moderatus vini uſus, quod ideo lac ſenum dicitur : Naſcitur enim in fermentantibus liquidis aliquid miri ſpirituoſi, quod momentanea actione in cerebrum & omnes nervos agit efficaciſsime; imprudenter autem & nimia copia applicatum corpori humano, ipſam mortem, & ſubitiſsimam, facere poteſt : vel & minori violentia agens triſtem magis ipſa morte conditionem adfert, amentiam nempe, & alia mala (*o*). Illud ſpirituoſum in novis illis & petulcis vinis hærens ſummum dat reſtaurans ſenile. Cornaro ſingulis annis menſe Julio & Auguſto abhorrebat ab omni vino : hinc mox languebat appetitus, & circa medium Auguſti debilis penitus factus erat : ſimulac vero per tres quatuorve dies Septembris menſis initio novum vinum

(*k*) Galen. de ſanitate tuenda Lib. I. cap. 10. Charter. Tom. VI. pag. 55. (*l*) Aphor. 13. & 14. Sect. 1. Charter. Tom. IX. pag. 23. 24. (*m*) Epidem. Lib. VI. Charter. Tom. IX. pag. 500. (*n*) Hippocr. Aphor. 13. & 14. Sect. 1. Charter. Tom. IX. pag. 23. 24. (*o*) H. B. Chem. Tom. I. pag. 806. 807.

Digitized by Google

ſumſerat, mox redibant vires, & cruda in hoc viro ſenectutis vigor (*p*).

QUÆ VITA. Tenella ætate, cum agiliſsimum ſit corpus, vix quieſcere poſſunt, & peſsime ſe habent, ſi a ſeveris nimis parentibus vel cuſtodibus a ludis pueri cohibeantur penitus. Cum autem nimis cito duris laboribus adhibentur, corpus redditur robuſtum quidem, ſed cito periturum ſenili calloſitate ante ætatem. Sic videmus ruſticos, a teneris annis jam nimiis laboribus exercitatos, ſenum inſtar rigidos & calloſos factos quadrageſimo ætatis anno.

Nec minus peccatur, dum ſeverioribus diſciplinis nimis cito adhibentur: ſic ſæpe præcoces & admirandos ingenii fructus exhibent; ſed fere ſemper brevi pereunt, vel poſtea ſtupidi & ad omnia fere inepti vivunt. Qualia exempla paſsim obvia occurrunt.

Adultis ſalubri corporis motu vires ſuſtinere & firmare convenit, ne torpeat corpus, tandemque opima pinguedine ſepulti (ut de Ptolomæo Ægypti Rege dixit Juſtinus) (*q*) ſenſu hominis nimia ſagina careant. Quantum boni corpori humano præſtent corporis exercitia, dictum §. 28. n. 2.

Senibus autem frictionem cum oleo mane poſt ſomnum commendat Galenus (*r*), jubetque, ut conſuetis exerceantur laboribus, vehementia tamen laborum remiſſa: cumque minima diætæ vitia ſenes ſentiant, juvenes autem vix maximos errores, repetitis vicibus cibos molles ut ſumant, jubet (*s*).

QUÆ MEDICAMENTA. Infantibus fere tantum videntur conducere illa, quæ humorum copiam aliquantum minuunt: Hinc tam bene ferunt leniſsima imprimis ex rhabarbaro purgantia. Proſunt plerumque & illa, quæ acidæ acrimoniæ temperandæ conducunt, ut abſorbentes ex lapidibus cancrorum &c. pulviſculi: deinde quæ nimis facilem irritabilitatem generis nervoſi aliquantum compeſcunt, & ſimul ſolidas partes moderate roborant: hinc rhabarbarum, cum lapidibus cancrorum & pauxillo cinamomi, adeo prodeſt.

Increſcente demum ætate nunquam dentur talia, quæ ſtimulo ſuo motum humorum nimis incitant: metus enim tunc eſt, ne tenella rumpantur vaſa.

(*p*) Cornaro raadgeving om geſond en lang te konnen leven pag. 54. 55. (*q*) Lib. XXXIV. cap. 2. (*r*) De Sanitate tuenda Lib. V. cap. 3. Charter. Tom. VI. pag. 144.
(*s*) Ibid. cap. 4. Charter. Tom. VI. pag. 146.

Adulta

Adulta ætate proſunt imprimis illa, quæ nimiam propenſionem humorum in ſpiſsitudinem inflammatoriam tollunt.

Senectus autem, *cum ſit nihil aliud, quam ſiccum & frigidum temporis temperamentum annorum multitudine proveniens* (*t*). requirit humectantia, & leviter nutrientia, additis gratiſsimis ſtimulis ſpirituoſis; ſed ſemper humectantibus miſtis.

QUÆNAM FIDES, QUÆ UTILITAS &c. Poſtquam Medicina in duas partes ſecta erat, quæ ſingulæ ſuos habebant ſectatores, quorum quidam ſolis experimentis artem natam eſſe contendentes, evidentes quidem cauſas ut neceſſarias amplectebantur, obſcurarum vero cauſarum & naturalium actionum quæſtionem ſupervacuam eſſe credebant, dicebantque, Medicinam non eſſe inventam poſt rationem, ſed poſt inventam Medicinam rationem eſſe quæſitam; hinc experimentorum notitiam tantum neceſſariam eſſe contendebant, vocabantur Empyrici. Alii, qui Rationales dicebantur, non negabant experimenta quoque eſſe neceſſaria, ſed ne ad hæc quidem aditum fieri potuiſſe, niſi ab aliqua ratione contendebant: ſed præterea abditarum & morbos continentium cauſarum notitiam, deinde & evidentium, poſt hæc etiam naturalium actionum, ideoque & partium interiorum notitiam neceſſariam eſſe volebant.

Inter rationales vero Medicos unus ex Aſclepiadis ſectatoribus Themiſon, & illo auctore poſtea alii, artis difficilis compendium parabant, aſſerentes nullius cauſæ notitiam quidquam ad curationes pertinere, ſatiſque eſſe quædam communia morborum intueri: & quidem horum tria eſſe genera, unum adſtrictum, alterum fluens, tertium mixtum; nam modo parum excernere ægros, modo nimium, modo alia parte parum, alia nimium (*v*).

Hæc fuit prima origo doctrinæ de ſtricto & laxo, de quo poſtea Proſper Alpinus in Medicina Methodica tam operoſe egit: & plurima circa hanc rem apud Cælium Aurelianum, Methodicorum ſectæ pariter addictum, habentur.

Sed proprie ſtrictum & laxum in ſolidis tantum partibus obtinet; nec humorum morbi ex hac doctrina facile explicari poterunt; ut poſtea patebit. Magnum ergo uſum habet in Medicina conſideratio mutatæ cohæſionis in par-

(*t*) Galen. de Sanitate tuenda Lib. V. cap. 9. Charter. Tom. VI. pag. 154.

(*v*) Vide Celſi præfat. Lib. I.

tibus firmis : nec tamen omnes morbi inde deduci poterunt, ut voluerunt Methodici.

UNDE DESUMENDA NOTA CERTISSIMA &c. Quæritur hic, quænam ſint ſigna, quæ doceant, talem obtinere cohæſionem in ſolidis, ut nec nimis reſiſtant, nec nimis facile cedant, diſtendentibus liquidis : deinde quænam ſint ſigna, quæ nimis validam, vel nimis parvam cohæſionem deſignant? Quando a pleniore victu, potu copioſiore aſſumto, aëre humidiuſculo, non ſtatim tumet, vel ſaltem non diu tumidum corpus manet; novimus debitum robur ineſſe vaſis & viſceribus, per quod diſtendentium liquidorûm nimia copia brevi de corpore expellitur. Si ſimul non decreſcat ſenſim adulti hominis corpus, arctatis nimia contractilitate vaſis, ſicque expulſis liquidis, ſed in eadem nec aucta multum tamen toroſitate perſtet, novimus illud obtinere æquilibrium : ſi ab ingeſtis copioſioribus &c. ſtatim tumeat corpus, novimus nimis debilem nimis facile dilatabilem eſſe vaſorum compagem : ſi macilenta, exſucca, arida ſint omnia, facile nimium robur vaſorum adeſſe videmus.

§. 56. VUlnus hinc (16.) jam primo pertractandum, poſt morbos ſolidi ſimpliciſſimos. Sed, quum vitia liquorum ſpontanea ſemper trahat ſecum, de hiſce ante vulnera agendum erit, quæ noſci debent ante hiſtoriam vulnerum abſolvendam.

Poſt explicatos morbos, qui a nimio robore, vel nimia debilitate, ſolidarum partium pendent, videretur agendum eſſe de cohæſione nulla partium antea cohærentium, ſive de ſoluta unitate (ut vocant) : ſed inter ſolutæ unitatis morbos omnium ſimpliciſſimus eſt vulnus, ſive ſolutio recens facta a corpore duro, acuto, & moto. Conſtat autem certiſſime, ne minimum poſſe infligi vulnuſculum, quin læſis vaſis effundantur humores. Humores vero effuſi, non amplius propriis vaſis coerciti, ſtagnant, nec noſtri corporis leges ſequuntur, ſed ſpontanea corruptela mutantur in alienam indolem. Prius ergo debet explicari, quid humoribus extravaſatis accidat, antequam de vulneribus aliquid bonæ frugis dici poſſit.

§. 57. UNde agetur primo de his humorum morbis, qui in illis naſcuntur ſpon-

Digitized by Google

te; dum vel ſibi ipſis permittuntur, nulla habita ratione vaſorum, vel vitio incitati, torpentisve nimium, vitalis motus.

Primo ergo conſiderandum eſt, quænam fiat mutatio liquidorum a cauſis communibus, quæ in omnia corpora agunt. Hæc autem mutatio vocatur ſpontanea. Quamdiu autem in vaſis noſtris hærent liquida, vim corporis noſtri experiuntur, & per hanc mutantur. Hinc nunquam ſola ſpontanea mutatio in hæc agere poteſt, ſed vaſorum & viſcerum efficacia longe aliam mutationem inducit: ergo, nulla habita ratione efficaciæ vaſorum in liquida, ſola mutatio per communes cauſas expendi debet: ſic lac humanum extra corpus in ſerum, caſeum, & pinguem cremorem abit, quod nunquam in corpore fit.

Sed vitalis motus humorum per vaſa noſtra facit inſignem mutationem in humoribus, imo aliam prorſus naturam inducit. Prout jam ille motus nimis incitatus furibundo quaſi impetu agit in acutiſsimis, vel torpens in languidis morbis ſilet fere, longæ aliæ, imo oppoſitæ, ſæpe mutationes inducuntur: quæ ergo neceſſario etiam debent examinari.

Tria ergo hic conſideranda ſunt, 1. quid fiat humoribus extra vaſa poſitis a cauſis communibus. 2. quænam fiat mutatio in his ab aucto motu. 3. quænam oriantur a motus defectu.

DE SIMPLICISSIMIS HUMORUM VITIIS, ET SPONTANEIS.

§. 58. HUmores in homine vivo reperiundi, vel crudi aſſumtorum naturam retinent hactenus, vel vi actionum naturalium, & miſcela fluidorum humanorum, indolem acquiſiverunt noſtris liquoribus ſimilem.

Omnes, qui fluunt per vaſa noſtra, humores vel ingeſtorum naturam adhuc retinent, vel per miſcelam liquidorum humanorum, & vaſorum viſcerumque vires, propria indole depoſita, in noſtram jam tranſiverunt naturam.

Quamdiu autem ingeſta adhuc aliquid de ſua indole retinent, tamdiu cruda dicuntur. Crudus ergo eſt cibus &

potus, dum deglutiuntur. Chylus inde factus, in ventriculo & inteſtinis, in vaſis lacteis, ciſterna lumbari, ductu chylifero, in vena magna, in corde dextro, crudus adhuc eſt, licet tot coctis humoribus jam miſtus. Cum per pulmones pellitur, incipit coctio ſecunda, quæ ex chylo lac facit: tandemque per aliquot horas chylus crudus expertus vim vaſorum & viſcerum, imprimis pulmonis, ingeſtorum natura depoſita, aſſimilatur noſtris humoribus, & coctio abſoluta eſt.

Cumque hæc coctio ſatis longam requirat vel in ſano corpore moram, hinc fere ſemper aliquid crudi, nondum penitus mutati, cum coctis humoribus per vaſa fluit, niſi diu a cibo & potu abſtinuerit homo.

§. 59. PRiores (58.) vel ex plantis, vel ex aliis ſunt hauſti animalibus.

Ex regno enim vegetabili & animali nutrimenta noſtra ſumuntur; ex foſſilibus vix, niſi forte condimenta quædam: ut ſal marinus, gemmæ &c. vel ſi aquam quis inter foſſilia numerare vellet.

MORBI SPONTANEI EX ACIDO HUMORE.

§. 60. LIquida noſtra, confecta ex plantis farinoſis, vel ex horæis fructibus, crudis, fermentatisve, ſi vires vitæ noſtræ vincunt, eam in nobis indolem acquirunt, quam ſuæ naturæ per calorem fotæ debent. Acrimonia acida, & glutinoſum pingue hinc oriuntur maxime. Prior ex fermentatis imprimis & non fermentatis: poſterius ex farinoſis cerealibus, vel leguminoſis, non fermentatis, neque coctis naſcitur; quo ſpectant etiam illa, quæ auſteri adſtrictu tenacitatem humorum creant.

Acidum dicitur, quod linguæ applicatum excitat ſaporem illum, quem communi conſenſu acidum omnes vocant (ſapor enim verbis deſcribi non poteſt) quod naribus ſuppoſitum, imprimis ſi calefactum fuerit, odorem ſpirat, quem omnes vocant acidum: Omne acidum cum teſta-

Digitized by Google

ceis pulveribus, exuſtis animalium oſsibus, creta &c. effervefcit, uti & cum ſalibus alcalinis. Syrupus florum violarum a levifsimis etiam acidis in rubrum colorem convertitur.

Omne jam illud, in quo recenſitæ dotes obſervantur, acidum vocabitur.

Magna jam agitatur quæſtio, an tale acidum ingeſtis ſolis originem debeat, poſteaque per vim humani corporis mutetur in non acidum; an vero in liquidis humanis ſanis, vel aliorum animalium, acidum prius definitum exiſtere poſsit naturaliter, ſic ut arte inde educi poſſet?

Si lac exceperis, (& forte quædam pinguia) quod nondum penitus animalem naturam acquiſivit, ſed in quo ingeſtorum adhuc indoles prævalet, omnes humores reliqui, ſibi relicti, in aëre aperto putreſcunt. Omnia animalia ſibi relicta, niſi magno calore exſiccentur, putreſcunt. Chemica analyſis ſales volatiles alcalinos inde educit: plurimique & celeberrimi Chemici inde acidum educi poſſe negant. Sani hominis de vena ſaliens ſanguis nullam acidi notam habet: urina ſana, ſanguinis ſales abluens, nullum ſignum acidi dat, etiam in illis, qui acidorum copiam magnam ingeſſerunt. Contrariam opinionem & ſpecioſo ratiocinio, & experimentis, defenderunt celeberrimi in arte viri.

Licet enim ingeſta mutentur in corpore humano, antequam nutriant, forte tamen non ſemper omnes ſuas dotes deponunt. Volucrum, ſolis piſcibus viventium, carnes ingratum piſcium fœtorem retinent; turdorum, rhamni cathartici baccis veſcentium, carnes purgant. Hinc cum tot acida ingerantur & aceſcentia, quædam poſſe aliquid priſtinæ indolis ſervare, probabile videtur.

Hombergius ſe ex variorum animalium ſanguine, imo & ex ipſo ſanguine humano, acidum eduxiſſe deſtillando affirmat; &, quod mirum videtur, inde produxit liquorem, in quo & alcali & acidum ſimul aderant ſeparatim hærentia, nec concreta in ſalem neutrum (*x*).

Ex viperis, limacibus, muſcis, formicis, acidum deſtillando eduxit idem Hombergius; phoſphorus urinæ acidum acre habet (*y*).

Illud deinde Lemery confirmavit (*z*): imo ſalibus volatilibus animalium, deſtillatione inde eductis, acidum adhuc adhærere voluit (*a*).

(*x*) Academ. des Sciences 1712. Mem. pag. 10. ad 19.
(*y*) Academ. des Sciences 1712. Mem. 352. ad 362.
(*z*) Academ. des Sciences 1719. pag. 227-246.
(*a*) Ibid. 1720. 218. &c.

Digitized by Google

Acidum autem ex animalium partibus facile educi aſſerit, ſi prius macerentur, ut volatilis ſal pro magna parte abeat; ſi addatur ſal alcali fixus acida trahens, ac impediens, ne una cum ſale volatili eleventur; ſi in initio adhibeatur ignis modicus, ut volatiliſsima prius eleventur; ſi poſtea valido igne torqueantur, ut exprimatur acidum terreſtri parti adhærens &c. (*b*).

Liquidorum humanorum ſales nulla arte mutati ad ſalis ammoniaci naturam accedunt proxime: ſed ex acido fixante & volatili alcalino ſale ſimul unitis videtur conſtare ſal ammoniacus: hinc & tale quid in ſalibus humanis forte obtinet: hinc expulſo ſale volatili, non mirum foret, in reſiduo hærere acidum, antea unitum cum ſale volatili.

Sed efficacia vaſorum & viſcerum in corpore humano ſales illi naſcuntur. An ergo bina illa principia conſtituentia aliquando ſeorſim fluxerunt in humoribus noſtris, unita poſtea? An acida ingeſta per vim noſtri corporis mutantur ſic, ut ſuam naturam amittant penitus? An vero, non depoſita ſua natura, cum alcalino volatili concreſcunt in ſalis ammoniaci quaſi ſpeciem? interim ſanguis hominis ſani, & urina, nullam notam acidi præſentis exhibent.

Saltem hoc certo conſtat, plurima vegetabilia, & inter illa imprimis farinoſa, cerealia, legumina, uti & horæos fere omnes fructus, in calore tali, qualem habet corpus noſtrum, acquirere acidam acrimoniam, vel in glutinoſum pingue mutari; eadem vero, ingeſta robuſto ſano corpori, per vim vaſorum & viſcerum, & liquidorum humanorum miſcelam, ſic immutari, ut depoſita ſua indole in noſtram convertantur naturam: dum vero a quacumque cauſa debile factum corpus minus aſsimilare valet ingeſta, tunc ſuam ſequuntur indolem, & in ſpontaneam degenerant corruptelam.

Acidi ergo in corpore humano origo videtur deberi ingeſtis non ſatis mutatis per corporis vires. Peregrinum ergo corpori acidum eſt: nullus enim humor, vere animalis dicendus, unquam ſua ſponte aceſcit.

Omnia jam vegetabilia, ſive fermentata ſive non, quæ ſibi relicta aceſcunt, in corpore debili poſſunt & in acidum mutari: farinoſa autem illa omnia cum aqua lenteſcunt prius, & glutinoſas paſtas formant; poſtea autem acida fiunt, ubi fermentatio tenacitatem illam glutinoſam attenuavit.

(*b*) Ibid. 1721. Mem. 51. 52.

Digitized by Google

Acidum autem ex ingeſtis ſic in corpore natum vel mite & excoctum eſt, ut acidi plerique horæorum fructuum maturorum ſucci, ut in ribeſiis &c. & in fermentatione paratis acidis; vel ſimul junctum habet auſterum acerbum, ut immaturi fructus, & acida quædam foſsilia, quæ coagulo inducto humorum augent tenacitatem.

§. 61. ACida hæc acrimonia (60.) cauſas habet antecedentes 1. alimenta ex farinoſis, ſucculentis acidis, recentibus, crudis, ferventibus jam, vel fermentatis, vegetabilium partibus. 2. Inopiam boni ſanguinis in corpore hæc alimenta aſſumente. 3. debilitatem fibroſæ compagis (24. 29. 41.) vaſorum & viſcerum. 4. defectum animalis motus.

Recenſentur hic cauſæ, quæ acidum in humano corpore producere valent. Hæ commode ad duas claſſes revocari poſſunt: ſunt enim vel ingeſta, ex propria ſua indole in acrimoniam acidam degenerantia; vel talia quæcumque, quæ debilitant illam virtutem, qua corpus ſanum ingeſta in ſuam naturam aſsimilat.

1. Enumerantur illa, quæ materialem cauſam acido generando præbent.

FARINOSA. Omnes farinæ fere fatuum & mitem ſaporem habent; cum aqua ſubactæ glutineſcunt; poſt fermentationem in liquores ſpirituoſos mutantur; ulterius protracta fermentatione in acre degenerant acetum.

SUCCULENTIS &c. Quales ſunt omnes ſucci fructuum horæorum bene maturorum, (in immaturis enim auſterum ineſt fermentationi non ita obnoxium (*c*), hi ſucci jam vel ſunt acidi, ut ſuccus ribeſiorum &c. vel facile poſt fermentationem in acidum degenerant; dulcis uvarum ſuccus fit acidulum vinum, iterata fermentatione acerrimum acetum.

Quum autem fermentatio ultimo ſuo effectu acidum producat; hinc quo magis hi ſucci in fermentationem proni ſunt, vel dum jam fermentationem abſolverunt, eo citius inde in debilibus corporibus acidum naſcitur; minus ergo ſuccus recens preſſus uvarum ſaccharinæ dulcedinis fere, plus dum incipit motu inteſtino agitari, & cum ſibilo aſsidue crepitantes bullas habere, (fervere tunc di-

(*c*) H. Boerhaave Chem. Tom. II. pag. 172.

citur), maxime, dum peracta fermentatione in vinum mutatus eſt, in acidum vergit. Debiles homines vinum potantes mox acidum eructant, niſi fuerit vinum oleoſum meraciſsimum & non tam cito mutabile.

Sequuntur jam cauſæ efficientes:

2. Omnes actiones vaſorum & viſcerum conſpirantes ingeſta mutant in naturam noſtram: hoc autem fit partim vaſorum actione, partim miſcela fluidorum jam aſsimilatorum; ſanguis autem bonus recondit materialiter in ſe omnes reliquos humores, bilem, ſalivam &c. & illi humores a ſanguine ſecreti ſequuntur ſanguinis naturam; qui bonus eſt, quando ex aſsimilatis humoribus conſtat; crudus vero, dum ingeſta adhuc quid retinent de ſua natura. Dum ergo boni ſanguinis inopia eſt, deficit primaria vis immutans ingeſta in naturam noſtram, vide de his & §. 25. n. 1.

3. De his dictum fuit paragraphis citatis; & ibi apparuit, quantum ſolidorum robur faceret ad coctionem ingeſtorum. Hinc corpora laxa ab acidis & aceſcentibus (id eſt nondum acidis, ſed admodum diſpoſitis, ut aceſcant) peſsime ſe habent: in calidis vero regionibus, ubi ſtrictiſſima corpora ſunt, acidis maxime delectantur, & inde optime ſe habent. Romanis militibus, in fervidis regionibus bella gerentibus, familiaris potus erat acetum aquæ miſtum, poſcam vocabant (*d*).

4. Chylus ex ingeſtis per viſcera chylopoïetica paratus ſanguini parca copia ſimul miſcetur, dumque ſic cum ſanguine fluit, vaſorum & viſcerum efficacia mutatur in lac: tandem poſt aliquot horas in ſanguinem noſtrum, depoſita priori indole, tranſit. Totum autem hoc opus circulationis efficacia, & imprimis pulmonis actione perficitur. Quo autem quis motu muſculari corpus plus exercet, eo celerior humorum per vaſa motus, eo reſpiratio fortior & celerior: ergo tanto citior & facilior ingeſtorum aſsimilatio. Durus arator atrum, & jam acidum, panem vorans, inde optime ſe habet; debili homini ingeſtus talis panis in rodens acidum convertitur, & moleſtiſsima cardialgia afficit. Hinc recens natis, qui debile corpuſculum vix multum movere poſſunt, interim ſolo fere lacte vivunt, toties ab acido morbi: procedente ætate, dum alacriter currunt, nunquam fere quieti, minus his morbis obnoxii vivunt.

(*d*) Nonnius de re cibaria Lib. IV. cap. 15. pag. 479.

Digitized by Google

§. 62. SEdem habet jam nata maxime primæ digeſtionis officinas, inde tardius ſanguinem, denique omnes humores inficit.

PRIMÆ DIGESTIONIS OFFICINAS. Omnis illa mutatio, quæ ingeſtis alimentis accidit per manducationem, ventriculi, inteſtinorum, vaſorum lacteorum, glandularum meſenterii, ductus chyliferi actionem, donec venæ ſubclaviæ infunditur chylus, vocatur digeſtio prima. Omnia vaſa & viſcera, quæ ſuos liquores in toto hoc itinere affundunt, ad primæ digeſtionis officinam pertinent. Hujus primæ digeſtionis effectus eſt chyli productio: ſed chylus ſemper aliquid de ingeſtorum indole retinet. In ſecunda vero digeſtione (cujus effectus eſt ſanguificatio) totum illud peregrinum deletur, & in noſtram naturam tandem convertuntur ingeſta. Cum ergo acidum peregrinum ſit corpori, & ingeſtis ſuam debeat originem; facilius naſcetur in illis locis, in quibus crudi humores ingeſtorum naturam adhuc aliquatenus retinent: longe difficilius autem ubi ingeſta mutata noſtris jam aſsimilata humoribus ſanis fluunt.

TARDIUS SANGUINEM. Nec videtur hoc fieri poſſe, niſi tota digeſtionis primæ officina acido repleta fuerit. Minima lacteorum & venarum meſeraicarum oſcula nihil facile admittunt, quod acre eſt: contraherentur enim ſtatim tenerrima horum vaſorum orificia. Deinde chylus in ductu thoracico ingenti copia lymphæ diluitur: & talis chyli, tot jam humoribus diluti, minima copia ſubclaviam ingreditur; ibique mox torrente ſanguinis abripitur, & diſparet. Hinc licet aliquid levis acidi in chylo foret, illud ſic dilutum evaneſceret. Sed chylus brevi temporis ſpatio cum ſanguine fluens, mammarum fabrica inde ſeparatus, lac dat; quod ductum de uberibus recens acidum invenitur forte nunquam; ſibi relictum extra corpus, in calore aëris communis, acidum fieri novimus. An autem, ex mammis dum ducebatur, acidum unquam lac inventum ſit vel in debiliſsimis fœminis? nemo credo hoc facile affirmabit.

Cum ergo lac, adhuc remotum a ſanguinis humani perfectione, vel nunquam vel rariſsime inveniatur acidum; multo difficilius ſanguis ipſe acida inficietur labe: infici tamen poſſe, ſuadent quædam in morbis obſervata.

In morbis languidis aliquando ſudor acidum ſpirans obſervatur, imo & aliquando in fine acutorum.

Digitized by Google

Acidulorum vinorum abuſus podagram fecit, alcalinorum parco & repetito ſæpius uſu ſanatam.

Atra ſanguinis fæx hypochondria occupans, ſoluta, mota, vomitu excreta, aliquando acidiſsima inventa fuit; ſic ut lapides arroderet, & cum terreſtribus corporibus efferveſceret fortiſsime.

Oſſa acidis immerſa molleſcunt, flexilia fiunt; pleraque alimenta ſunt aceſcentia, quorum indoles mutatur in ſano corpore: quando vero hæc vis immutans nimis debilis eſt, non ſuperatur illa aceſcentia ingeſtorum; tunc aliquando oſſa, cartilagines &c. flexilia redduntur, ut in Rachiticis (*e*).

§. 63. PRoducit ructus acidos, famem, morſum ventriculi, dolores iliacos, flatus, ſpaſmos, inertiam bilis, mutationem ejus variam, chylum acidum, fœces alvi acidum ſpirantes. Hæc ejus effecta in ſtomacho, & inteſtinis.

Ructus acidos. Ructus eſt exploſio materiæ elaſticæ, convulſiva conſtrictione fibrarum œſophagi & ventriculi compreſſæ, mox liberatæ: cumque in ventriculo & inteſtinis prædominetur acidum, ſequitur hos ructus acidos eſſe debere.

Famem. A plurimis cauſis pendet fames; inter quas & ſtimuli recenſentur, & inter illos imprimis acidi. Minime autem verum eſt, quod ſola acida appetitum excitent, ut voluit Helmontius (*f*).

Bilis, abſinthii ſuccus &c. appetitum languentem excitant: ab acido ſæpe fames oritur; non tamen ſemper ubi fames, ibi acidum adeſt. Docent hoc rapaciſsima animalia, quæ ſolis animalibus vivunt, in quorum ventriculis nunquam acidum; interim voraciſsima ſunt. Infantes acido laborantes ſæpe appetitu valido fruuntur, miranturque nutrices, quod avide comedentes nihil proficiant tamen.

Morsum ventriculi. Sentitur tunc dolor ſatis acutus ſub cartilagine enſiformi in illo loco, quem ſcrobiculum cordis vocant: dixerunt *καρδιαλγίαν*, *καρδιωγμὸν*, quia ventriculi os *καρδίαν* (cor) dixerunt, uti ex Nicandro, Thucydide, Hippocrate probat Galenus (*g*) qui & alibi mo-

(*e*) H. Boerhaave Chem. Tom. I. pag. 737. (*f*) pag. 164. 24. (*g*) De Hippocr. & Platon. placitis Lib. II. cap. 8. Charter. Tom. V. pag. 108. & Comment. in Lib. II. Epidem. Charter. Tom. IX. pag. 124.

Digitized by Google

nuit (*h*) *quod nulla pars tam accuratum habeat ſenſum, nec utrumque principium una ſecum afficiat, ut os ventriculi, & vulgo & Medicis ſtomachus dictus; dum per nervos adeo magnos cerebrum, ſitus vicinia cor, afficit.*

Ventriculus enim ipſe non videtur adeo ſenſilis eſſe, ſed illud orificium ſuperius: dum enim acidum hæret in ventriculo quietum, non inde dolor oritur: ſed ſimulac vel ructus expellens ſurſum, vel motus, vel mutatus ſitus corporis illud applicat orificio ſuperiori ventriculi; ſtatim moleſtiſsimus doloris ſenſus adeſt. Ille ventriculi morſus non ſemper ab acido, ſed & ab alia quacumque acrimonia, irritante cardiam, oriri poteſt.

DOLORES ILIACOS. Acidum ſic in ventriculo ex ingeſtis natum, niſi bilis efficacia mutetur, in fiſtula inteſtinali mora & calore acrius factum, rodendo, vellicando, enormes dolores facere poteſt: hinc ventris tormina infantibus adeo frequentia.

FLATUS, SPASMOS. Aër, libere in cavo ventriculo & inteſtinis hærens, nihil mali facit: ſed docuerunt experimenta, in vivis animalibus capta, quod ſi inteſtinum tangatur, v. g., ſpiritu vitrioli, in quodam loco; ſtringatur illico valido ſpaſmo: ſi in alio loco parum diſtante hoc iterum fiat; ſtringitur & ibi: mox intermedia pars inteſtini inflatur ab incluſo aëre rarefacto. Ubi ergo acidum in inteſtinis hærens irritando ſpaſmos producit, quibus arctatur in diverſis locis inteſtinum, incluſus aër rarefactus illud diſtendit, &, ſolutis his ſpaſmis, cum impetu exit vel ſurſum, ructus faciens, vel deorſum, flatus producens; vel, mutato tantum loco, in inteſtinis oberrans cum murmure, borborygmus dicitur. Accedit præterea, quod omnia fermentantia copioſam generent elaſticam materiam. Hinc duplici de cauſa flatulentia oritur ab acido: ab irritatione, qua inteſtinorum fibræ ſpaſmo contractæ incluſum coërcent aërem; & a genita materia elaſtica in omnibus ad fermentationem pronis liquidis: hinc acido laborantes adeo ſunt flatulenti.

INERTIAM BILIS. Simulac ex ventriculo per pylorum exit chylus in duodenum, utraque bilis admiſcetur, ſummum auxilium ad mutationem peregrini humoris in naturam inquilini. Sed bilis inter omnes humores noſtros non excrementitios acerrima eſt, & cito in putredinem prona;

(*h*) De Symptom. cauſis Lib. I. cap. 7. Charter. Tom. VII. pag. 57. 60.

hinc circa hepar cadavera citiſsime putreſcunt. Hujus admiſtio nimiam ſæpe chyli aceſcentiam tollit, omnia dividit, ſolvit, & ad æquabiliſsimam miſcelam diſponit. Hinc cereviſias, ne nimis cito aceſcant, amariſsimis plantis, bilis fere æmulis, lupulo, abſinthio &c. condiunt. Ubi ergo prædominatur acidum, bilis natura quaſi invertitur, & ejus efficacia iners redditur. Patet hoc in infantibus acido laborantibus: in illorum enim ventriculo coloſtrum caſeoſum lactis ſecedit, quod a bile, quamdiu bona eſt, ſolvitur; & tunc fœces alvinæ flavæ & æquabiles apparent: ſed ubi prædominante acido bilis iners redditur, integra fragmenta caſeoſa alba per alvum exeunt.

Si bilis aliorum animalium inſpiſſata parum, in minima catapotia redacta, parca copia ingeratur quotidie, ſæpe ſatis cito ſuperatur hoc malum. Quamdiu enim bilis juſta temperies adeſt, illibata fere obtinetur ſanitas: dum enim abundat, vel nimis acris eſt, putridi morbi fiunt; dum vero deficit, vel iners reddita eſt, morbi fiunt chronici: quorum plurimi a mala digeſtione primæ officinæ orti, ſenſim natis humorum vitiis, ſanitatem opprimunt.

MUTATIONEM EJUS VARIAM. Quamdiu infantes bene ſe habent, fœces alvinæ flavæ & æquabiles ſunt: dum incipit in his acidum prædominari, fœces excretæ flaveſcunt quidem, ſed poſt dimidiam horam in aëre aperto videſcunt: ſi augetur malum, jam virides fœces excernuntur; & quidem aliquando tam ſaturati coloris, ut æruginis inſtar maculis vix delendis lintea tingant. Hinc ex colore fœcum alvinarum in infantibus acidi copia & acrimonia fere determinari poteſt.

Verum quidem eſt, & ab aliis cauſis æruginoſam illam bilem naſci poſſe, uti alia occaſione dicetur; ſed in tenera illa ætate fere ſemper ab acido prædominante fit.

CHYLUM ACIDUM, FŒCES ALVI ACIDUM SPIRANTES. Si ventriculus & inteſtina acido ſic repleta ſunt, tunc & chylus poterit acidus eſſe; ut facile patet: ſed non facile oſcula minima lacteorum intrabit, quia ab omni acri conſtringuntur. Tandem & ipſæ fœces alvinæ acidum ſpirant, quod in infantibus acido laborantibus obſervatur ſæpe; tuncque deſignant totam primæ digeſtionis officinam acido plenam eſſe; ſimulque indicat magnum periculum.

§. 64. IN ſanguine pallorem, ſerum chyloſum acidum, hinc fœminis lac acidum, aut potius nimium aceſcens, ſudorem acidum; ſa-

livam acidam, producit; inde pruritus, obſtructiones, puſtulæ, ulcera, lactis prompta nimis, quin & forte ipſius quoque ſanguinis coagula, & ad circuitum ineptitudo exſurgunt, tum irritamenta cerebri nervorumque; unde convulſio, turbata circulatio, mors.

PALLOREM. Omnes, in quibus acidum prædominatur, pallent: patet in infantibus, teneris puellis, & viris laxæ temperiei. Sed pallor ille deſignat defectum ſolidiſsimæ rubræ partis in ſanguine. Ubi autem hæc deficit, minor fit aſsimilatio crudorum in naturam noſtram: hinc facilior degeneratio in ſpontaneam corruptelam. Ergo & pallor ille non tantum ut effectus acidi in corpore geniti conſiderari debet; ſed & ut præſagium acidi futuri, ob debiliores vires aſsimilantes. Videntur præterea acida corpori ingeſta pallorem illum facere: acetum labiis applicatum illa pallere facit. Illi, qui acetum ex vino vel cereviſia parant, quotidie in aëre, acidis vaporibus pleno; verſantes, pallent ſæpe.

SERUM CHYLOSUM ACIDUM. Quod maxime diſtinguendum a ſero cocto ſanguinis, quod flavum ad ignem concreſcit, & nunquam nec acidum, nec aceſcens, invenitur; ſed ſpontanea corruptela in putredinem pronum eſt. Per ſerum chyloſum autem hic intelligitur chylus cum ſanguine fluens, nec ſatis ſubactus viribus corporis; hinc nimis diu ſuam naturam ſervans, qua in acidum vergit: ex chylo enim cum ſanguine circumducto fit lac; ex hoc lacte porro ſerum ſanguinis, & ſanguis ruber, continuata per horas viginti quatuor circulationis efficacia: ſed ſi debilior hæc vis fuerit, non mutabit, vel ſaltem non tam cito, lactis naturam: hinc lactis aceſcentia manebit, & forte in debiliſsimis acidum fieri poterit in ſanguine ipſo.

HINC FŒMINIS LAC ACIDUM AUT POTIUS NIMIUM ACESCENS. Lac raro, ſi unquam, obſervatur acidum in mammis; ſed poteſt fieri facile tale, ut citiſsime aceſcat. Fœmina ſana, ſi per viginti quatuor horas nihil aſſumſerit cibi vel potus, non habebit lac in mammis, ſed ſerum flaveſcens ſalſum, a quo abhorrent infantes: ratio eſt, quia omne lac per vires circulationis jam in ſerum mutatum eſt, & ingeſtorum indole depoſita in naturam humoris inquillini tranſivit. Si jam debiliores fuerint hæ vires immutantes; lac diutius retinebit illam dotem, qua in acidum vergit: hinc eo citius aceſcet, quo minus ſubactum eſt. Sed hæc

ſubactio pendet a robore ſani corporis, & a mora lactis in vaſis, in quibus cum ſanguine fluit: hincque ratio apparet, quare ſtatim poſt paſtum, vel ex debilis nutricis uberibus ductum lac, aceſcat citius.

SUDOREM ACIDUM ET SALIVAM ACIDAM. Rarius forte, nec niſi in debiliſsimis: facile patet, ſi ſanguis acidum in ſe habeat, quod & ſecreti inde humores illud habere poſsint.

PRURITUS &c. Videmus, quod omnia acriora ad cutim delata pruritum, obſtructiones circa ſubcutaneos imprimis folliculos, puſtulas &c. excitent. In ictericis bilis ad corporis ſuperficiem delata intolerabilem ſæpe pruritum excitat. Si acida acrimonia infecti humores huc tranſeant, idem fiet. Ruſticorum pueri, immaturos fructus, penitus auſteros, dum comedunt, malis ſæpe cutis morbis cum ſummo pruritu laborant. In prima ætate miris illis cutis eroſionibus infantes laborant ſæpe.

LACTIS PROMPTA NIMIS COAGULA. Lac nimis jam vergens in aciditatem, in receptaculis galactophoris mammarum ſtagnans, collectum, ibi forte poteſt acidum fieri: ſeparabitur tenue a parte caſeoſa ſerum; effluet per papillas; relictum craſſamentum hærens duros tumores, inflammationes &c. facere poteſt. Longe tamen frequentius mammarum a coagulato lacte inflammationes fiunt, febre prius valida prægreſſa: tuncque alcaleſcens potius degeneratio eſt: *forte centies Medici obſervant, lac coagulari ſic a febri, ubi ne ſemel id vident factum ab acido* (*i*).

IPSIUS QUOQUE SANGUINIS COAGULA. Acida fortiſsima foſsilia ſanguinem coagulant: vegetabilia mitiora longe potius illud diluunt: hinc rarius videtur acidum, in corpore ex ingeſtis natum, poſſe ſanguini inducere coagulum: tamen ſi atra bilis, quæ, ut Veteres jam obſervaverunt, aliquando tam acida eſt, ut terram fermentet, lapides rodat inſtar aquæ ſtygiæ, ſanguini miſceatur, lethale certo inducet ſanguini coagulum.

IRRITAMENTA CEREBRI NERVORUMQUE &c. Certum eſt, ſi acre quodcumque teneram cerebri & nervorum fabricam attingere poſſet: quod turbarentur omnes, quæ inde pendent, functiones. Rarius tamen acria ad minima illa vaſa pertingere poſſunt. Cavit ſollicita natura, dum ubique fidelis cuſtodia impedit, ne admittantur talia. Acerrima quævis impune in ventriculum demittunt homines, quæ ſi ad cerebrum deferri poſſent, illud deſtruerent. Si

(*i*) H. Boerhaave Chem. part. 2. pag. 303.

Digitized by Google

oculum tangat leviſsimus fumus, clauditur illico; ſi nares, quanta oritur ſternutatio; ſi pulmonem; tuſsis orta avertit hoc noxium; ſi quid acris inſueti ingrediatur ventriculum & inteſtina, quanti vomitus, diarrhœa &c.

Omnes fere humores totius corporis ex locis propriis deducuntur ad hæc loca, ut illud abluant: ſed ubi in majoribus omnibus organis lex quædam admittitur, videtur & eadem obtinere in minimis. Certe cortex cerebri, omnibus vaſis ſanguineis ſeparatis, fatuum valde ſaporem habet, & oculo applicatus dolorem nullum facit. Hinc non tam facilis ingreſſus acrium in minima vaſa, ac crediderunt multi; ſed alia videtur eſſe ratio, quare irritamenta cerebri, nervorum & infinita, quæ inde ſequuntur, mala oriantur ab acido hærente in primis viis: nervi enim, per ventriculum & inteſtina diſperſi, mirum imperium habent in omnes partes corporis, uti certiſsima docent exempla. Vermis, reptatu ſuo irritans nervoſas has partes, convulſiones toties fecit: hernia ſuffocata toties ſubitam mortem, & ante mortem, ſæpe omnia turbati cerebri ſigna. Atra bilis hæc viſcera occupans quam miras mentis alienationes facit: Venena ingeſta, in ventriculo adhuc hærentia, totum corpus turbant ad mortem uſque: opium deglutitum, in ventriculo adhuc contentum, ſolutum vix, omnes dolores pacat, nimias evacuationes ſiſtit &c. hinc videtur acidum natum in primæ digeſtionis officina ſola irritatione nervorum, per hæc viſcera diſperſorum, poſſe mirabiles morbos, imo mortem ipſam, facere; neque ad hæc producenda requiri, ut acidum ſanguini miſtum, ad cerebri & nervorum intima perveniat. Imprimis autem hoc fiet in illa ætate, in qua totum nervorum ſyſtema maxime mobile eſt: hinc toties infantibus acido laborantibus convulſiones accidunt.

§. 65. EX his (60. 61. 62. 63. 64. 65.) recitatis præſens, futura, præterita cognoſcitur acida temperies; hinc prænoſcuntur ejus effecta; hinc curatio ſcitur.

PRÆSENS acida temperies noſcitur, ſi color in angulis oculorum, ore interno, faucibus, labiis, pallidus fit; ructus ſint acidi; ſitis fere nulla; frigus & laxitas in toto corpore; fœces alvinæ acidum ſpirent; urina aquoſa alba; appetitus ſatis magnus plerumque.

FUTURA. Si temperiem debilem & laxam, ſanguinem

diſſolutum, vitam otioſam, magnam jacturam ſanguinis prægreſſam fuiſſe noverit Medicus; & interim talia alimenta aſſumta eſſe, quæ ſpontanea mutatione in acidam acrimoniam degenerant; tuto præſagiet futuram brevi in tali corpore acidi generationem, dum bina hæc juncta videt, aceſcentia ingeſta, & vires nimis debiles, ut hoc corrigant.

PRÆTERITA. autem ex modo dictis facile cognoſcetur.

EFFECTA, quæ varia erunt, antea jam commemorata, prout vel primas vias ſolas, vel & ipſum ſanguinem, jam infecerit acida labes: iterumque ex obſervatis acidi prædominantis effectis illud adeſſe cognoſcitur.

Ex omnibus autem his curationis requiſita patent facile.

§. 66. QUæ perficitur: 1. alimentis acido oppoſitis ex animalibus, vegetabilibusque. 2. ſuccis bono ſanguini ſimilibus ex avibus rapacibus. 3. roborantibus. 4. motu valido. 5. medicamentis acidum abſorbentibus, diluentibus, obtundentibus, immutantibus.

Si omnes forent ab acido morbi, ut voluit quædam Medicorum ſecta, ars medica longa minime foret, ſed brevi compendio tradi poſſet. Si enim homo acido peſsime laboret, viſcera tamen omnia adhuc integra habeat, videtur intra paucos dies poſſe curari, & quidem ſolo victu, ſine medicamentis; ſi ſola aqua pro potu utatur, pro cibo ſolis carnibus vel piſcibus, vel illorum juſculis.

1. Nullum animal ſponte ſua in acidum vergit, in putredinem ſemper: hinc omnia, quæ ex animalibus petuntur alimenta, acido oppoſita ſunt: imprimis carnes animalium aſſatæ; tunc enim magis ad oppoſitam indolem diſpoſitæ ſunt: piſces autem imprimis hic conveniunt, qui longe citius putreſcunt quam carnes; imprimis piſces illi, qui alios piſces vorant, uti lucius piſcis &c. huc ſpectant & carnium juſcula, & gelatinæ inde factæ: ſic gelatina, ex cornu cervi raſura facta, intra biduum æſtivo tempore jam putreſcit.

☞ Jura ex avibus, piſcibus, & quadrupedibus. Ipſæ horum carnes imprimis aſſæ. Gelatinæ ex jure inſpiſſato. Vinum cum ſale pauco alcalino.

℞: *Sal. Abſinthii* drach ij.
Vini gallici albi unc. xxiv.
M. *Bibatur* unc. j. *omni trihorio.*

VEGE-

Digitized by Google

VEGETABILIBUS. Pleraque vegetabilia aceſçunt, non omnia tamen. Amara fere omnia acido reſiſtunt; hinc cereviſias his condiunt, ne aceſcant. Braſsicarum fere omnia genera ſibi relicta putreſcunt, decoctum certe braſsicarum jam aliquid ſubputridi fœtoris habet: plantæ illæ antiſcorbuticæ acres ut cochleariæ, raphani, ſinapi &c. putreſcunt, non fermentantur; imo & recentes deſtillatæ ſalem volatilem alcalinum exhibent: hinc in morbis illis ſcorbuticis frigidis tantum uſum habent, dum & acido reſiſtunt, & efficaci ſtimulo languentes functiones excitant.

Pro potu ſola aqua; omnes enim cereſiviæ aceſcunt. Si debilitas vini uſum ſuadeat, ſumatur oleoſum, meracum; quale Hiſpanicum, Hungaricum, Canarinum &c. vel detur poſt vinum aſſumtum abſorbens aliquod, quod acidum vini corrigat.

☞ *Vegetabilia antacida.*

Abſinthium.
Alliaria.
Allia.
Anethum.
Anthora.
Angelica.
Aniſum.
Apium Celeri.
Ariſtolochia longa.
rotunda.
Armoracia.
Arum.
Aſclepias.
Aſparagus.
Aſphodelus albus.
Baſilicum.
Braſsica.
Calamus aromat.
Calamentha.
Card. bened.
Carduus Mariæ.
Carum.
Caryophyllata.
Caryophylli aromatici.
Cochlearia.
Cepæ.
Centaur. min.
Dauci.
Eruca.
Eryngium.
Eryſimum.
Eupatorium.
Galanga major.
minor.
Helenium.
Lepidium.
Majorana.
Marrubium.
Matricaria.
Mezereon.
Napus.
Naſturtium.
Nepeta.
Origanum.
Piper.
Porrum.
Pyrethrum.
Raphani.
Ruta.
Saponaria.
Satyrion.
Serpillum.
Sabina.
Satureia.

Sedum acre vermic.
Sinapi.
Squilla.
Thymus.
Thlaſpi.
Victorialis.
Urtica.
Zedoaria.
Zingiber.

2. In Materia Medica recenſitæ ſunt tales aves, quæ aliis animalibus vivunt : hinc illarum carnes in alcalinam putredinem magis pronæ ſunt. Bos ſolo gramine vivit, & gramine, per corporis efficaciam mutato, conſtat : ideoque hujus animalis carnes magis quaſi ad vegetabilis naturam accedunt, ſed dum aliis animalibus paſcuntur aves, materia nutrimenti ingeſti jam animalem naturam habet, & ulterius adhuc in corpore aſſumentis perficitur, hinc harum avium carnes libidinoſum illum dictum ſaporem habent; & nemo illis diu, ſine acidis condimentis vel ſale, vivere poſſet; adeo in putredinem pronæ ſunt.

☞ Tales ſunt aves & aviculæ, quæ paſcuntur inſectis, imprimis & piſciculis, ut Anas, Anſer, Paſſer, Fringilla, Alauda, Turdus, Perdrix roſtrata, Larus, Coturnix. Harum omnium ova.

Ut autem curetur acidum prædominans in corpore humano, tria requiruntur : 1. ingeſtio talium alimentorum, quæ ſpontanea mutatione nunquam in acidum, ſed in acido oppoſitam indolem, vergunt : de his actum fuit binis prioribus numeris hujus paragraphi. 2. Corporis actiones, quæ cruda ingeſta aſsimilant in naturam noſtram, excitandæ & roborandæ ſunt : de his agitur numero tertio & quarto hujus paragraphi. 3. Acidum præſens nociturum debet tolli vel iners reddi : hoc docet ultimus hujus paragraphi numerus.

3. De his jam dictum fuit n. 4. §. 28. & ob hanc rationem ipſa acida auſtera, corpori ingeſta, ſæpe acidum tollunt non admiſtione ſuæ ſubſtantiæ, ſed ratione effectus ultimi, per quem actionem vaſorum & viſcerum in ingeſta augent. Plerumque tamen eliguntur illa, in quibus vis roborans ſine acido ſimul præſente adeſt. Omnibus fere palmam præripit Momma Brunſwicenſis, quæ Cereris quaſi ſyrupus in Indias delata ſummis illis caloribus ſine ulla mutatione reſiſtit, & in morbis omnibus languidis plus prodeſt fere, quam ſperari poſſet : ſic & vina omnia, imprimis oleoſa illa meracisſima, quatenus roborant & motum augent, ſunt antacida; imprimis ſi aromata ſtimulantia addantur.

Digitized by Google

☞ *Roborantia.*

Sunt, quæ fibris, vaſis, membranis, viſceribus, vim elaſticam addunt: 28. N. 1. 4. Item ſpirituoſa fermentata, cerevisia generoſa, vina, hydromel, ſp. vini.

4. Quid motus & exercitia corporis valeant in roborando corpore nimis laxo, in ſolidis partibus, dictum fuit n. 2. §. 28. ſed per motum auctum actio vaſorum & viſcerum augetur, per quam ingeſta mutantur in naturam humoris inquilini, qui ſemper in putredinem, nunquam in acidum, vergit: dum valido labore corpus exercetur, urina fit longe acrior, & jam aliquid ſubputridi quaſi ſpirat; ſudor flaveſcens olidus exprimitur; imo nimiis laboribus corpus ad morbos acutos putridos diſponitur. Mirantur ſæpe Medici, debilia illa corpora, debellato optima quamvis methodo acido, paulo poſt iiſdem languere morbis. Fit hoc tantum fere, quia negligunt corporis exercitiis firmare corpus: certo enim ſemper redit morbus, niſi augeatur muſcularis motus, vel ejus defectus validis frictionibus ſuppleatur. Hinc ruſtici, pane ſecalino jam acido, lacte ebutyrato &c. quamvis utantur, duro labore hæc omnia ſuperant, nec acido inde laborant.

5. Acidum absorbentibus. Præcipua in Materia Medica enumerata ſunt. Sunt autem talia medicamenta, quæ habent hanc peculiarem dotem, quod acidum in liquidis latens ad ſe trahant, illud a reliquis liquidi partibus ſeparent, & cum illo concreſcant quaſi.

Spiritui aceti puriſsimo ſenſim immiſi lapides cancrorum in pollinem tritos; oriebatur ſibilus, efferveſcentiæ motus, & videbantur diſſolvi: ſic tamen ut quieſcente liquido, flocculenta plurima ſecederent, ſenſimque fundum peterent. Moto vaſe hi flocculi æquabiliſsime miſcebantur liquido ſupernatanti. Perrexi addendo lapidum cancrorum pulverem, donec in fundo non diſſolutus maneret, & nulla fierent amplius efferveſcentiæ ſigna. Filtro dein depuratum liquorem guſtans inveni ſaporem acidum utcumque, miſcens tamen ſyrupo florum violarum, nulla fiebat coloris mutatio. Purum hunc liquorem ex alta cucurbita ſuperimpoſito alembico, leniſsimo igne deſtillavi: prodiit notabilis copia ſpiritus ardentis, in quo nulla apparebat acidi nota. Hoc ſpiritu expulſo, aucto parum igne prodiit aqua, quam ex odore & ſapore acidi quid habere ſuſpicabar; tamen hæc aqua nec mutabat ſyrupum florum viola-

rum in rubrum colorem; nec effervefcebat cum oleo tartari per deliquium; nec mutabat ſolutionem mercurii ſublimati corroſivi aqua pura factam. Perrexi inſpiſſare reſiduum liquorem fere ad ſiccitatem : erat tunc ſapore ſalſus, ſubamaricans : concluſi inde in hoc reſiduo hærere acidum aceti, unitum cancrorum lapidum pulveri : addidi dein huic reſiduo potentius acidum, vitrioli nempe oleum, ut illud excuteret cancrorum lapidibus adhærens aceti acidum; dein leniſsimo igne ex vaſis puriſsimis deſtillavi; habuique ſpiritum acidum valde, fugaciſsimum, nares ferientem penetrabiliſsimo odore.

Cum ergo aceti generatio videatur pendere a combinatione ardentis ſpiritus cum acido paulo fixiore, quod in vino latebat (*k*); apparet clare ex experimento narrato, quod lapides cancrorum habeant hanc vim, ut acidum aceti ſeparent a reliquis aceti partibus, quibus cohærebat; deinde ut illud acidum ſibi uniant ſic, ut, quamdiu hæc unio manet, non agat ut acidum.

Hinc apparet abſorbentium pulverum utilitas: ex ſe enim inertes fere videntur, efficaces tantum, ubi acido occurrunt : interim nulla acrimonia corpori nocent.

Unicum reſtat monendum de horum abſorbentium uſu: ſolent in officinis ſupra porphyritem terere hos pulveres in ſubtilitatem pollinis impalpabilis, ut æquabilius dilui poſſent in mixturis, nec ingrato ſub dentibus ſtridore diſplicerent : ſed tunc acquirunt hanc proprietatem, ut vel cum aqua pura concreſcant, & longe magis adhuc, ſi in primis viis occurrant glutinoſis humoribus; tunc ſi non adſit ſufficiens copia acidi, quod ſolvere poſsit, in maſſas difficulter poſtea reſolubiles, mole & pondere gravantes, concreſcunt.

Nulla docuit obſervatio, pretioſas margaritas ad hos uſus præferri debere vilibus cancrorum lapidibus.

Omnium autem abſorbentium actio, qua acidum domant, videtur tantum in primæ digeſtionis officina obtinere.

☞ *Abſorbentia Acidi.*

Quibus immerſa acida vim acrem amittunt ita, ut nec ut acida, nec ut acria, agere porro queant: dum interea nullam ipſa acrimoniam habent, qua corpori noceant; inde aliis ſæpe præferri ſolent. Uno hoc damnoſa, ſi, inerti pituitæ miſta, mole nocent & pondere.

(*k*) H. Boerhaave Chem. part. 2. pag. 214.

Sunt oſſa ſicca Piſcium; mandibulæ Lucii &c.
Lapis, Chelys, Teſta Cancrorum, Aſtacorum.
Oſtreodermata, Conchæ mytulorum, &c.
Corallia, Perlæ, Mater Perlarum, &c.
Creta, Bolus, Oſteocolla, Marga.
Lapis hæmatitis. *gran.* xv.
Limatura ſtanni. *gran.* viij.
Limatura ferri *gran.* xij.

DILUENTIBUS. Quæ ſunt aqua; & dein omnia talia, in quibus aqua prædominatur. Oleum vitrioli comburit omnes partes corporis, quas tangit: idem illud vitrioli oleum, dilutum maxima copia aquæ, non nocet amplius: ſed quia acidum plerumque in debilibus corporibus prædominatur, aquoſa autem diluentia, dum acidi vires enervant, ſimul ſolidarum partium robûr debilitant, (vide §. 35. num. 1 3.) fibroſæ autem compagis debilitas inter cauſas acrimoniæ acidæ in corpore natæ recenſetur: (vide §. 61. num. 3.) ob hanc ergo cauſam abſorbentia præferuntur diluentibus.

☞ *Diluentia Acidi.*

Aqua & aquoſa. 54. N. 4.

OBTUNDENTIBUS. Vocantur obtundentia, quæ mollibus ſuis, & imprimis oleoſis, partibus ſic involvunt omnia acria, ut illa inertia reddant: ſimul omnes partes corporis, quæ oleoſis imprimis illis obtundentibus teguntur, ab omni roſione defenduntur. Dum lapide infernali, mercurio ſublimato corroſivo &c. in quibus concentratiſſimum acidum metallo ſoluto adhæret, Chirurgi erodere volunt corporis partes, pinguibus applicatis vicina loca defendunt: dum venena acria ingeſta ſunt, nil plus profuit, quam olei ingens copia potata. Acerrimum vitrioli acidum, oleo unitum, concreſcit in blandum ſulphur; quod, inſipidum fere, rodens illud acidum continet. Hinc infantibus acido laborantibus molliſſima illa olea adeo proſunt. Hanc tamen noxam habent, quod ſimul ſolidarum partium compagem laxent & debilitent (vide §. 35 num. 3.)

Huc etiam referuntur juſcula ex animalium partibus inſpiſſata in gelatinas; quæ & glutine ſuo acidum inviſcant, & ſimul proſunt, dum ex propria ſua natura in putredinem ſemper, nunquam in acidum vergunt.

☞ *Obtundentia Acidi.*

Quæ molli ſuo lentore inviſcant acria acida ita, ut

Digitized by Google

acies eorum hebetata amittat noxiam; dum ſimul defendunt membranas, ne offendantur a ſpiculis acidis; itaque & effecta horum jam impreſſa tollunt. Solum obſunt quandoque iis, quibus laxa nimis corporis compages ultra labefactaretur.

1. *Oleoſa.*
Amygdalæ dulces & amaræ.
Piſtachiæ.
Nuces avellanæ, Juglandes, Cocos.
Sem. Papaver. alb.
Ol. expreſſa ex his, tum Olivarum, &c.
2. *Gelatinoſa*, ex juſculis inſpiſſatis carnium & piſcium.
3. *Aromata oleoſa, leniora, ratione olei.* Vid. §. 66. N. 1.
Tum præparata ex his infinita.

IMMUTANTIBUS. Vocantur hæc immutantia, quæ acido occurrentia cum illo uniuntur in novam ſalis ſpeciem; in quo ſale nec acidum nec alcali prævalet, ſed vocatur Chemicis ſal neuter vel ſal compoſitus, optimas reſolvendi vires obtinens. Dum oleo vitrioli acidiſsimo miſcetur acris liquor ſalis tartari per deliquium ſoluti, ex binis his acerrimis naſcitur ſal blandus compoſitus, quem tartarum vitriolatum in officinis vocant; optimum deobſtruens remedium.

Talia jam ſunt omnes ſales alcalini fixi, ex vegetabilium combuſtorum cineribus elixiviando parati: præterea omnes ſales volatiles ex animalibus & vegetabilibus confecti. Huc & referuntur omnes ſapones, ex ſale alcalino, ſive fixo, ſive volatili & oleo parati.

☞ *Immutantia Acidi.*

Quæ cum acidis miſta ſtatim cum hiſce efferveſcunt, itaque motum cient, ſtimulant, agitantque, fibras; poſtea vero ipſis cum acidis unita conſtituunt novam ſalis ſpeciem, in qua vis ſtimulans, diaphoretica, diuretica, reſolvens, adhuc ſupereſt. Male cedunt tantum his, quibus nimius motus adeſt infeſtus.

Sales alcalini fixi, ex quocunque combuſto vegetante parati. *gr.* vj.
—— volatiles ex deſtillatione animalium, ſtirpium putrefactarum, aut plantarum antacidarum recentium, parati. Vid. §. 66. N. 1. *gr.* x.
Saponacei fixi, Sapo venetus &c. *drach.* j.

Saponacei volatiles. *drach.* ſs.

Qui triplices imprimis.

1. Spiritus volatiles, oleoſi ſalini ſanguinis, urinæ, cornu cervi, ſerici. &c.

2. Offa Helmontiana ex alcohole vini puriſsimo & ſp. ſalis Ammoniaci fortiſsimo miſtis, & deſtillando unitis.

3. Sales volatiles alcalini fortiſsimi cum oleis aromatum ſæpe ſublimati, atque ita uniti e. g.

R: *Sal. C C. puriſſimi*, *ſicci*, unc. j.

Olei ſtillatit. Cortic. Citrei, drach. j.

Sublima aliquoties ex phiala.

Tum præparata ex hiſce.

§. 67. QUorum electio, præparatio, doſis, applicatio tempeſtiva, innoteſcunt Medico ex cognito malo, ejus ſede, ægrotante, &c.

ELECTIO. Ex recenſitis præcedenti paragrapho eliguntur jam illa, quæ maxime conveniunt pro varia indole & ſede mali, & varia ægrotantis natura. Tenerrimis infantibus raro damus ſales alcalinos vel fixos vel volatiles; vel ſaltem exigua tantum quantitate: quia, niſi ſtatim occurrant acido, ſua acrimonia æque lædere poſſent ac acidum ipſum. Sed his damus abſorbentia, in quibus nulla lædens acrimonia eſt; vel ſapones, in quibus alcalini ſalis acrimonia oleo ſic obvoluta eſt, ut non noceat. Interim acido potentiſsime reſiſtunt. Si acidi roſione excoriata ſint inteſtina vel ventriculus, ad oleoſa confugimus, & gelatinas ex animalium partibus confectas. Si una cum acido lentum glutinoſum adſit in primis viis, quod abſorbentes pulveres inviſcando inutiles redderet; ſales alcalinos fixos adhibemus, qui & omne glutinoſum lentum dividunt, & acidum mutant in ſalem neutrum. Si jam ipſum ſanguinem infecerit acidi labes, ſimulque frigus & inertia adſint, ut fit plerumque; alcalini volatiles ſales mobiliſsimi proſunt, qui ſimul efficaci ſtimulo languentem vitam excitant. Proſunt tunc & ſales alcalini fixi, quatenus in chylo diluti videntur ſanguinem ingredi poſſe. Abſorbentium non adeo tunc laudatur uſus, quia non facile videntur vaſa lactea poſſe ingredi. Si ſimul roborandum eſt corpus, limatura ferri præfertur reliquis.

PRÆPARATIO. Sales alcalini volatiles, vel fixi, diluti in aqua pura dantur optime. Ubi metuitur, ne efferveſ-

Digitized by Google

centia facta in concurſu acidi & alcali moleſta oriatur flatulentia alcali cum oleo coctum in ſaponem exhibemus. Abſorbentia non in nimiam tenuitatem trita damus, ut jam monitum fuit in paragrapho præcedenti. Eſt præterea alia præparatio abſorbentium in quibuſdam officinis, non multi uſus, ut videtur: abſorbentes pulveres ſolvunt in aceto ſtillatitio, ſolutos præcipitant, affundendo oleum tartari per deliquium; dein ſubſidentem pulverem ablutum ſervant: vocant magiſteria. Tractavi hac methodo lapides cancrorum, & inveni magiſterium inde factum nil aliud eſſe, niſi tenerrimum pulviſculum lapidum cancrorum, qui æque efferveſcebat & ſolvebatur in aceto ſtillatitio, ac ante. Hinc ſatis inutilis videtur hic labor: nec tamen verum eſt, ut dixerunt quidam, hæc magiſteria cum acidis non amplius efferveſcere.

DOSIS. In abſorbentibus non facile peccatur: tuto enim larga doſi dantur, cum ex ſe ipſis non adeo actuoſa ſint, ut nocere poſsint. Nec in diluentibus, aut obtundentibus, anxia cautela requiritur: ſed immutantia, ſemper acria cum ſint, limitatam magis doſim requirunt; uti in Materia Medica notatur.

APPLICATIO TEMPESTIVA. Dum in primis viis hæret acidum, maxime convenit, leni ſtimulo purgante addito, remedia antacida per totum inteſtinorum tractum deducere; dum in ſanguine hæret, volatiles alcalini ſales, diſpoſito ſimul ad ſudorem corpore, imprimis proſunt.

Dum infans ubera matris ducens acido laborat, poſſumus acidum præſens tollere & enervare; ſed victum ex alcaleſcentibus tali infanti exhibere nequimus; cum præter lac omnia fere reliqua faſtidiat. Hinc tempeſtiva applicatio tunc requirit, ut matri præſcribatur victus talis, qui chylum & lac reddat quam maxime alienum ab acida acrimonia. De his dictum in §. 66. num. 1. 2. 3. 4.

§. 68. HInc patet cur pueris, pigris, virginibus, pauperibus, & certis artificibus, hic morbus familiaris ſit?

CUR PUERIS. Solo fere lacte materno vivunt, vel pulticulis ex farinoſis, pane, lacte animalium: ſolida omnia habent tenerrima: carent animali motu fere.

PIGRIS. Dum inerti otio torpent, corpus vix moventes, omnium vaſorum & viſcerum actiones debilitantur; ingeſta non aſsimilantur, ſed ſpontanea corruptela degenerant;

cumque pleraque, quæ aſſumimus, aceſcere poſſint, ut panis, cereviſia, vinum, olera pleraque &c.; hinc non mirum, acido repleri talia corpora.

VIRGINIBUS. Quia laxiorem corporis compagem habent; otioſæ vitæ nimis deditæ ſunt, ditiores ſi fuerint; ſedentario autem labore victum ſæpiſsime quærunt illæ, quibus anguſta res eſt; & aquoſis tepidis potibus, ſaltem in his regionibus, nimis delectantur.

PAUPERIBUS. Qui in his locis raro carnibus uti poſſunt; lacticiniis, imprimis lacte ebutyrato; hordeo, avena, fagopyro, oryza &c. oleribus, cereviſia tenui vivunt; & plurimi ex illis ſedentario labore victum quærere debent; vel ſaltem tales artes exercent, quæ non adeo validos motus requirunt.

CUR CERTIS ARTIFICIBUS. Omnes illi, qui tales artes exercent, quæ requirunt ut tota die in aëre, acidis halitibus repleto, verſentur, frequenter acido laborant. Bibulæ enim in tota ſuperficie corporis venæ ex aëre multum reſorbent; aër talibus plenus inſpiratur; per ventriculum & inteſtina oberrat: hinc totum corpus tandem acido quaſi repletur. Hinc videmus pallidos, languidos, tumentes tam ſæpe illos, qui cereviſias, aceta conficiunt, aquas fortes parant &c. tanta enim copia acidi corpus quotidie ingreditur, ut motu & robore corporis ſuperari nequeat.

MORBI A GLUTINOSO SPONTANEO.

§. 69. GLutinoſum pingue ex vegetabilibus habet cauſas antecedentes, 1. farinoſa cruda, auſtera immatura. 2. inopiam boni ſanguinis. 3. debilitatem vaſorum, viſcerum, bilis. 4. imminutum motum animalem. 5. diſsipationem liquidioris per laxata vaſa ſecernentia. 6. retentionem craſsioris debilitate inſtrumentorum excernentium.

Uti multi a ſolo acido pleroſque morbos deducebant; ſic alii a pituita derivare illos conati ſunt. Ubique hanc damnabant, ſemper de corpore eliminandam volebant, licet multis in locis corporis naturalis ſit, & ab hujus pituitæ defectu plurimi, & difficillimi morbi, oriantur ſæpiſsime.

Digitized by Google

Glutinoſum jam dicitur omne corpus, quod ad fluidi naturam utcumque accedens tale eſt, ut ejus partes tanta tenacitate cohæreant, ut in filamenta ſe duci patiantur. Hinc glutinoſum quaſi ſemiliquidæ naturæ eſt, ſed cum tali partium lentore, ut motæ cohærendo quaſi inter ſe teneant.

In omnibus liquidis humanis, ſi ſubtiliſsima forte, & quædam excrementitia, excipiantur; lentor adeſt: ſanguis & ejus ſerum, bilis, ſaliva &c. aliquam tenacitatem habent, quæ ad ſanitatem requiritur: ſimul ac enim ſanguis plaſticum illum lentorem amiſit, & in nimiam tenuitatem degeneravit; naſcitur hydrops.

Sed & obſervantur in corpore ſano a ſanguine ſecreta liquida, quæ optimo jure glutinoſa dicenda ſunt: v. g. liquor unctuoſus articulis lubricandis inſerviens; mucus naturalis partes membranaceas corporis plurimas defendens & lubricans; ut in ventriculo, œſophago, inteſtinis &c. arteriarum interni parietes quoque mucoſo tali ſmegmate obducuntur &c.

Hinc non ſemper glutinoſum damnandum eſt, tanquam morboſum; cum pituita ex lege corporis naſcatur in ſanitate illibata, & tam pulchros uſus habeat.

In hoc capitulo autem de pituita morboſa agetur, quæ vel ingeſtis, glutinoſa nimis tenacitate præditis, vel abundanti nimis aut ſpiſsiori redditæ pituitæ naturali originem debet.

Duplicem pituitam Veteres agnoverunt, illud, quod uſtum & velut ſupra modum in ſuccis coctum erat, vocabant phlegma (ἀπὸ τοῦ πέφλεχθαι, quod uſtum eſſe ſignificat) illud autem albi coloris, quod omnes pituitam vocant, βλέννα (mucum) dixit Prodicus in opere de hominis natura (l).

Prius illud erat phlegma calidum, & phlegma phlegmonodes dictum: poſterius erat frigidus lentus humor, qui ſimpliciter pituita, vel & phlegma frigidum dicebatur.

Phlegma illud calidum in ſanguine venis educto, in morbis inflammatoriis, apparet ſæpe; ubi inſulæ ſuperficies coriacea tenaci alba lamella tegitur: phlegma frigidum in catarrhoſis morbis tanta copia ſecernitur.

Cauſæ jam nimiæ pituitæ recenſendæ, quatenus ex his prægreſsis in corpore ſano naſci & accumulari poteſt.

(l) Galen de natural. facultat. Lib. II. cap. 9. Charter. Tom. V. pag. 50.

Digitized by Google

1. Omnes farinæ plus minusve, cum aqua ſubactæ, lenteſcunt. Amylum, farina ſubtiliſsima, gluten dat adeo notum: farina ſeminum lini cum aqua in paſtam tenaciſſimam abit, indomabilem corpori, ſi aſſumitur, uti dictum §. 25. num. 1. Sed hoc faciunt farinæ crudæ imprimis: ſi enim fermentatio acceſſerit, licet levis & incepta tantum, frangitur illa tenacitas; ut in pane fit. Hinc multiplices pauperum morbi, dum farinoſis crudis utuntur fere quotidie, & interim plurimi ex illis ſedentario labore victum quærunt.

AUSTERA IMMATURA. Hæc talem vim habent, ut & ſolidarum partium elementa ad ſe invicem propius accedere faciant, & fluidis lentorem concilient majorem. Dum quis meſpili immaturum fructum guſtat, ſentiet totum os ſiccari & contrahi, & ſalivam inſpiſſatam plus lenteſcere: hæc auſtera deglutita in ventriculo & inteſtinis eadem efficiunt. Dum ruſticorum pueri immaturos fructus avide devorant, tumido abdomine, pallido vultu, languore totius corporis, pœnas toties luunt.

2. Inter illas cauſas, quæ ingeſta alimenta mutant in noſtros humores, recenſebatur merito ſanguinis boni copia præſens; ut demonſtratum eſt §. 25. num. 1. & §. 43. num. 3. ubi ergo deficit boni ſanguinis idonea copia, glutinoſa ingeſta ſuam retinent indolem, nec ſubiguntur. Magnam jacturam ſanguinis paſsi toto corpore tumidi frigido lentore languent; ſanguis enim bonus ſuo motu & calore omnia hæc lenta attenuat. Hippocrates (m) memorabilem locum habet, qui hoc confirmat; dicit enim: *cum in utero gerat mulier, tota fit cum virore pallida,* (χλωρὴ) *quod purus ipſius ſanguis quotidie ex corpore deſtillet, & ad fœtum feratur, illique incrementum fiat, & pauciori in corpore ſanguine exiſtente, eam ex viridi pallidam eſſe neceſſe eſt.*

3. Vaſorum & viſcerum debitum robur cruda ingeſta mutat in naturam humoris inquilini. Illud robur auctum lentorem quidem ſanguini conciliat, ſed calidum dictum, ſive phlogiſticam diatheſim ſanguini inducit, penitus oppoſitam frigido pituitoſo lentori, de quo hic agitur: effectus enim fortium vaſorum & viſcerum eſt lentorem glutinoſum ingeſtorum attenuare, & dividere: hinc robuſti & duro labore corpus exercentes farinoſa talia aſſumunt ſine

(m) De Mulierum morbis Lib. I. cap. 32. Charter. Tom. VII. pag. 748.

ulla noxa; debiles, otioſi, his utentes, abdominalia viſcera infarcta habent ſatis ſubito.

BILIS. Ex viſcerum abdominalium ſanguine venoſo per hepatis fabricam ſecernitur bilis; chylo, ex ventriculo egreſſo, affunditur; ſaponacea indole fundit omnia; æquabiliſsimæ miſcelæ apta reddit; glutinoſa lenta omnia dividit, & attenuat. Dum vituli ſolo adhuc utuntur lacte, illud in primo ventriculo horum animalium jam in caſeum & ſerum dividitur: caſeus ille in ſecundum & tertium ventriculum delatus ſenſim fit lentior & craſsior; in quarto ventriculo exſuccus fere: ſed dum huic caſeo in duodenum delato miſcetur bilis, totus reſolvitur; tantam habet efficaciam bilis. Hinc bile utuntur ſaponis inſtar, ut ſericeas veſtes a ſordibus repurgent: tenaciſsima pigmenta bile diluunt pictores, ut æquabiliſsime poſsint diduci. Ubi ergo inertior facta bilis minus bene ſuo munere fungitur, ingeſta glutinoſa, & pituita naturalis ventriculum & inteſtina obducens, accumulantur, in majorem tenacitatem degenerant, & peſsimos morbos producunt, bile acriori reddita, vel medicamentis amaris ſaponaceis, bilis vicem ſupplentibus, curabiles. Accidit ſæpe in autumnalibus imprimis febribus acriorem factam, & putridam fere bilem, vel ſponte vel arte evacuari: niſi tunc curati ab his febribus amaris illis, bilis defectum compenſantibus, utantur, pituitoſis frigidis morbis diu languent.

4. Naturale gluten lubricandis & defendendis partibus inſerviens in quieſcentibus hominibus accumulatur ſemper: hinc laxa, tumidula, glutinoſis humoribus plena, horum corpora fiunt. Dum enim ſalubri motu corpus exercetur, liquidorum per vaſa propulſio augetur: ſic averritur omne, quod inciperet hærere. Quieſcentibus membris, linimentum illud mucoſum articulis lubricandis inſerviens, incipit ſenſim accumulari; ſicque ſæpe anchyloſes facit, poſtea vix curabiles. Ventriculus & inteſtina, lento glutine in interna ſua ſuperficie obducuntur: valido motu dum corpus exercetur, reſpiratio aucta diaphragmatis & muſculorum abdominalium actione reciproca omnia hæc viſcera movet, premit, ad ſe mutuo quaſi affricat; & ſic deterguntur omnia. Lentum oleoſum, quod in quieſcentibus bene paſtis animalibus tanta accumulatur copia, motu muſculari attenuatum diſsipatur iterum.

5. Frequens ſatis cauſa nati lentoris in liquidis noſtris, licet de illa non tam ſæpe cogitetur: plerique enim humores noſtri hanc habent indolem, ut ablato pauco li-

Digitized by Google

quidiori concreſcant : lentæ tales mucoſæ concretiones ex lympha tenuiſsima perſpirante inſpiſſata naſci poſſunt tam cito, ut incredibile videretur omnibus, niſi certiſsima obſervata docerent.

Nares hominis ſani, in aëre moderate calido degentis, tota die ne unicam liquoris guttam pluunt : totum ergo, quod de naribus exhalat, perſpirabile eſt tenuiſsimum. Sed ſi veſpertino corripitur frigore tota die in aëre calido verſatus, ſentiet narium pruritum, ſternutationem, incipit exire liquor limpidiſsimus, vocatur coryza : dormiens de nocte incipit a tumente membrana interna narium clauſis naribus per os ſolum poſſe reſpirare, ſequenti die ſæpe jam emungit maximam copiam muci ſpiſsi; durat hoc per plurimos dies, imo aliquando per menſes : dum in ſomno non ſentit homo gravedine laborans irritamenta muci in naribus collecti, matutino tempore evigilans invenit fragmenta tenacia penitus coriacea, ex inſpiſſato muco nata. Idem jam circa laryngem, aſperam arteriam, pulmonem fit : unde poſt ſomnum fragmenta denſa adeo muci concreti rejiciuntur, ut mirum videatur, ſuffocationem inde non accidiſſe : hinc catarrho laborantibus illæ luctæ, & jactationes, & inſomnia laborioſa, dum dormiunt; quæ videntur difficiliorem trajectum vitalis ſanguinis per pulmonem indicare.

Quantum ergo peccant ſæpe, qui ſudoriferis, diureticis &c. ſanguinem volunt attenuare? Dum, liquidiſsimis ſubductis, reliqua facilius in concretionem tendunt.

6. Sanum corpus pituitam generat; quæ functa ſuo munere debet eliminari de corpore : aliter remanens colligitur, & fit pituita morboſa. Tota ſuperficies interna aſperæ arteriæ & bronchiorum pulmonis tenerrimo obducitur muco, qui nervos hic diſperſos, tam facili irritabilitate præditos, tegit & defendit : ſed in juvene ſano optime reſpirante, agili, omnis ille mucus ſuo munere functus diſsipatur, vel poſt ſomnum paulo majori copia aliquando collectus, levi tuſsicula exſcreando educitur facillime. In ſenili vero ætate mucus ille iners, lentus, ſenſim aggeritur, debilior pulmo, & minus firma latera, hunc educere nequeunt : hinc collectus ſtertorem facit & ſibilum in parte aërea pulmonis; tandemque tuſsi repetita, non ſine moleſtia, educitur. Aſsidue renatus mucus, ob pulmonis vires coquentes imminutas, dilatata plus vaſa, & cryptulas mucoſas diffluentes, ſenile illud tuſsiculoſum aſthma facit, de

quo dixit Hippocrates (*n*) *raucedines & gravedines in valde ſenibus non coquuntur.* Hinc omnia illa, quæ lentum illud mucoſum attenuant, & ſimul languentes vires incitant, adeo proſunt ſenibus: nam non tantum in pulmone, ſed & in ventriculo & inteſtinis &c. muci aggeſtio fit; imo & in ipſa veſica: unde toties ſenes urinam pituitoſam reddunt.

§. 70. NAſcitur primo in prima officina digeſtionis, hinc in ſanguine, dein in reliquis, inde derivandis, liquidis.

Lentum illud gluten, ex ingeſtis tali indole præditis natum, ſemper primo apparebit in ventriculo & inteſtinis. Sed non videtur facile glutinoſum tale poſſe ingredi ſubtiliſsima lacteorum vaſorum & venarum meſentericarum oſcula: ſed tales particulæ, quæ unitæ lentum illud mucoſum conſtituebant, ſeparatæ, & dilutæ tenuioribus liquidis, poſſunt ſe furtim quaſi per hæc oſcula ſubducere, ſicque ſanguini miſceri, deinde poſſunt in magnis cavis cordis & ſinu venoſo iterum uniri & lentorem præternaturalem facere, qui ſe primo fere ſemper manifeſtabit in pulmone, dum recens chylus ſtatim per pulmonis anguſtias tranſire debet. Hinc ubi debiliores imprimis homines farinoſa non bene fermentata in prandio aſſumſerunt, paucis horis poſtea dyſpnœam ſentiunt, lentiori chylo difficilius per pulmonem pulſo.

Sed ſanguinis indolem ſequuntur inde ſecreta liquida. Hinc ubi ſemel ſanguis tali lentore gravatur, reliqui humores inde ſecreti plus lenteſcent, quam in ſanitate requiritur.

§. 71. IN primis viis facit proſtratum appetitum; repletionis ſenſum; nauſeam, vomitum; ingeſti cruditatem; bilis inertiam, ejus inviſcationem & conſumtionem; pituitæ ſtomachicæ & inteſtinalis ortum; alvum tardam & tumentem, impedimenta chyli parandi, perficiendi, ſecernendi.

PROSTRATUM APPETITUM. Quando in ventriculo non ſunt vires ad digerendum cibos, deficit appetitus; qui redit, ſimulac ventriculi vires inſurgunt: ſed niſi debilis

(*n*) Aphoriſm. 40. Sect. 2.

Digitized by Google

fuerit ventriculus, raro lentum illud accumulatur. Cognoſcitur huic cauſæ adſcribendam eſſe appetitus deletionem, ſi ſine morbo prægreſſo, ſine ſignis corruptorum humorum circa ventriculum hærentium, lente & ſenſim minuatur appetitus, tandemque penitus deficiat. Miſeri illi, qui fermentatione paratis ſpiritibus ardentibus abutuntur, tandem deſtructo omni ventriculi robore penitus appetitu carent: omnibus illis mane ſurgentibus nauſea moleſtiſsima & tenacis pituitæ vomitus.

Repletionis sensum. Semper ſe plenos, ſemper ſaturos dicunt, & de moleſto pondere hic hærente conqueruntur. Sic enim factus eſt ventriculus, ut, dum aliquod contineat non facile digerendum, gravitatem & anxietatem homines ſentiant. Spiſsius carnium juſculum debiles ex morbo homines quantum gravat?

Nauseam vomitum. Lenta hæc pituita faucibus adhærens, vel in ventriculo fluctuans, & hinc inde mota, irritat ſic, ut continua fere nauſea fiat, & ſæpe vomitus moleſtus; nec facile tamen adhærens pituita ventriculi lateribus vomitu excutitur: hinc diuturna affligit ab hac cauſa nauſea. Notum eſt, levem irritationem faucium & ventriculi, ſimplici motu mechanico factam, nauſeam & vomitum producere poſſe. Dum lumbrici in ventriculo repunt, quanta nauſea! dum plumula in faucibus movetur, mox nauſea & vomitus. Malum hoc ſæpe moleſtum Literatis provectioris ætatis, in quibus aliquando faucium, œſophagi, ventriculi interior tunica ſic diſponitur, ut membranæ narium accidit in catarrhoſis hominibus; ex qua ſæpe per integros menſes maxima copia muci depluit.

Ingesti cruditatem. Cibi ingeſti pituita tenaci hic hærente obvolvuntur ſic, ut humorum, per fabricam viſcerum ſecretorum, huc affluentium efficacia reddatur iners penitus: ſed horum humorum, & imprimis bilis actio, præcipuum eſt chylopoieſis inſtrumentum. Cum ergo illæ cauſæ, quæ in homine ſano abſtergunt & dividunt omne viſcoſum in his locis, non potuerunt impedire hujus viſcoſi aggeſtionem, multo minus poterunt illud gluten jam hic accumulatum dividere & attenuare: hinc ſæpe cibi, imprimis duriores, poſt multos dies, pituita undique obvoluti, evomuntur.

Bilis inertiam. Præcedenti paragrapho dictum fuit, glutinoſa in primis viis hærentia, non poſſe ingredi ſanguinem, niſi diluta; ſed illas partes, quæ unitæ viſcoſum illud lentum faciebant, ſeparatas, & aliis tenuiori-

Digitized by Google

bus miſtas, poſſe intrare hiantia in cavum inteſtinorum oſcula venoſa. Hæc autem ſunt vel vaſa lactea, vel venæ meſentericæ. Sed omne, quod per venas meſentericas ingreditur, directe per venam portarum tendit in hepar. In hepate vero tardiſsimus circuitus humorum; hinc facilior unio partium glutinoſarum in ſanguine hepatico: ſed ex hoc ſanguine ſecernitur utraque bilis: & bilis cyſtica, in ſuo folliculo collecta & ſtagnans, dat magnam opportunitatem adunationi particularum viſcoſarum. In porcis mactatis laniones aliquando deprehendunt veſiculam fellis immaniter diſtentam, & bile tam glutinoſa plenam, ut in filamenta cohærentia ſe diſtrahi patiatur.

EJUS INVISCATIONEM ET CONSUMTIONEM. Videtur admodum probabile, bilem, chylo inteſtinorum miſtam, pro parte iterum reſorberi per venas meſentericas; ſic redire in hepar; & poſtquam efficaciam hujus viſceris rurſus paſſa eſt, de novo ſecerni. Hinc elaboratiſsima bilis portio iret & rediret ſæpius hanc viam: ſed dum bilis tenaci glutine inviſcatur, impeditur hæc reſorptio per venas meſeraicas: ideo huic viſcoſo permiſta manet, & cum illo, motu periſtaltico inteſtinorum, ad craſſa inteſtina deducitur: patet ergo, multum bilis tenuiſsimæ ſic conſumi fruſtra.

PITUITÆ STOMACHICÆ ET INTESTINALIS ORTUM. Morboſæ nempe, ex cauſis explicatis hic natæ & collectæ. An & ab iiſdem cauſis deduci poteſt origo pituitæ, vitreæ Veteribus dictæ? Obſervatum fuit, ſæpius per alvum excerni ſplendentes, gelatinæ inſtar tremulas, & puriſsimi vitri inſtar pellucidas maſſas; quæ ob tenacitatem glutinoſam huc referri poſſe videntur. Sed plerumque acerrimos abdominis dolores prius toleratos ſequitur hæc pituita vitrea.

De ſe ipſo narrat Galenus ſequentia (*o*) *Memini mihi ipſi accidiſſe dolorem vehementiſſimum, ut mihi viderer in intimo ventre terebra perforari, in illo potiſſimum ſpatio, per quod a renibus ad veſicam ureteres ſcimus extendi: injecto deinde oleo rutaceo, quum id paulo poſt excernere tentarem, excrevi ſimul cum graviſſimo dolore humorem vitreum a Praxagora appellatum, qui vitro fuſo, tum colore, tum conſiſtentia conſimilis eſt, atque id aliis quoque accidere conſpexi &c. frigidiſſimus autem percipitur ſenſu tactus tum ipſorum, qui excernunt, tum*

(*o*) De Locis affectis Lib. II. cap. 5. Charter. Tom. VII. pag. 405.

ſi quis

Digitized by Google

ſi quis confeſtim ipſum tangere voluerit &c. evacuato hoc humore dolor ſedabatur : fatetur autem ſe deceptum fuiſſe, dum crederet, calculum alterutri ureterum impactum cauſam doloris fuiſſe. Acerbus ille dolor inerti pituitæ non videtur adſcribi poſſe : hinc videtur pituita illa vitrea differre a pituita naturali accumulata.

ALVUM TARDAM ET TUMENTEM. Bilis præcipuum ſtimulum alvi exonerandæ facere videtur : hinc reddita acrior choleras & dyſenterias validiſsimas facit : ſi impediatur fluere in inteſtina, ut in Ictericis, alvus tarda fit. Sed antea jam dictum eſt, bilem inertem fieri, inviſcari, conſumi, dum glutinoſum illud in primæ digeſtionis officina accumulatum hæret. Naturaliter inteſtina ſunt contractiſſima : ſed dum pituita ſpiſſa inteſtinalem fiſtulam obturat variis in locis, accumulantur ingeſta, tenuiſsima ſola tranſeunt, craſsiora hærent : his aggeſtis, & intercepto elaſtico aëre, diſtenditur miram in molem ſæpe abdomen; ut toties in pueris, pituita tali aggeſta laborantibus, apparet : in quibus prominulum abdomen turget, & omnia reliqua corporis adeo decreſcunt, ut ſceletorum inſtar appareant, defectu nutritionis. Purgantibus deturbata per alvum hac ſaburra; dein roborantibus exhibitis pulchre curantur, ſimul perfricato abdomine aromaticis unguentis.

IMPEDIMENTA CHYLI PARANDI &c. Ut enim bonus chylus fiat ex ingeſto cibo & potu, ventriculi & inteſtinorum actio requiritur; affuſio bilis utriuſque, lymphæ pancreaticæ, ſucci gaſtrici, inteſtinorum &c. ſed omnia hæc impediuntur a glutine hic hærente : hinc ad debitam perfectionem non elaboratur chylus. Præterea & glutinoſum illud tenuiſsima venarum meſentericarum & vaſorum lacteorum oſcula obſtruit; & hinc ſecretio chyli in inteſtinis facti impeditur; ac corpus, defectu nutrimenti, vero maraſmo conſumitur.

§. 72. IN ſanguine viſciditatem, pallorem, immeabilitatem; in vaſis obſtructiones, concretiones, urinam pallidam vix olentem; ſalivam lentam; tumorem album; impeditas ſecretiones; defectum ſubtiliorum; ſic minimorum canalium coalitum facit.

Si jam talis iners pituita ex ingeſtis glutinoſis, vel ex naturali lubricante muco non ſatis deterſo, ſed accumulato, nata ſanguinem infecerit, fient quædam phænomena

mutatæ ſanitatis, quæ obſervata vocantur effectus glutinoſi ſpontanei in ſanguine hærentis.

VISCIDITATEM. Diſtinctiſsimam ab inflammatorio viſcido, uti jam monitum fuit §. 69. ſed hic intelligitur tale viſcidum mucoſum, quod in aqua ſolubile eſt, cum concretiones inflammatoriæ ſanguinis in aqua non ſolvantur: tale viſcidum viſum fuit ſæpius, dum imprudenti conſilio frigidis & pituitoſis illis hominibus vena ſecabatur; pauculum enim rubri concreti ſanguinis innatabat magnæ copiæ ſeri viſcidi glutinoſi.

PALLOREM. In omnibus illis locis, ubi cutis abeſt, ſanguinis colorem, per vaſa tenerrima tranſlucentem, obſervare poſſumus; uti in lingua, gingivis, ore interno, naſo, oculorum angulis, adnata, palpebrarum interiori ſuperficie &c. quando tunc in his locis omnia pallida apparent, tunc novimus, viſcidum in ſanguine hærens non eſſe inflammatoriæ naturæ, ſed lentæ pituitoſæ indolis. Ubi enim inflammatoria ſanguinis tenacitas adeſt, omnia rubent, calent: ubi lenta pituita prædominatur, pallor & frigus adſunt. Chylus enim omnis albus eſt, quando ſanguinem ingreditur; debetque per circulationis efficaciam mutari in ſanguinem rubrum: debilia autem illa corpora, dum hanc chyli mutationem perficere nequeunt, pallent ſemper. Cum chloroſi, ſeu pallido morbo, incipiunt laborare toties circa primam menſtruorum eruptionem virgines, res hæc evidenter patet: dum enim ad incrementi apicem pervenit muliebre corpus, incipit æquilibrium inter ſolida & fluida naſci: viſcera interim chylopoietica agunt ut ante: hinc gignitur plus boni liquidi: quod non auget vim corporis, ſed molem movendorum, manente eadem cauſa motrice: hinc totum corpus iners fit, tumet, pallet; non ob jacturam ſanguinis rubri, ſed quia quotidie chylus albus ſanguini affunditur, quem vires corporis non valent mutare in ſanguinem rubrum. In hoc morbo ſemper illud glutinoſum lentum naſcitur: ut docet paſtacea totius corporis mollities, pallor, inertia.

IMMEABILITATEM. Tandem enim nimis lenteſcens ſanguis non poteſt pelli amplius per vaſa; imprimis cum ſemper debilior circulatio adſit in illis, qui viſcoſo illo lento abundant. Hæc autem immeabilitas imprimis obſervabitur in vaſis minimis, in pulmone & cerebro: hinc horum viſcerum actiones tunc turbantur quam maxime: & tandem ſere lethargici pereunt; vel oppreſſo pulmone ſuffocantur.

IN VASIS OBSTRUCTIONES. Quæ longe frequentius a

Digitized by Google

tenacitate inflammatoria naſcuntur, quam a pituita frigida. Tamen & inde naſci poſſunt, dum fluidorum moleculæ, lenta viſcoſitate nimis cohærentes, non patiuntur ſe dividi per vaſorum actionem in illam tenuitatem, quæ requiritur, ut tranſire poſsint per ultimas vaſorum anguſtias.

CONCRETIONES. Ubi ſtagnat pituita, in maſſas coriaceas denſas concreſcere poteſt; imprimis liquidiori parte diſsipata. Docet id narium mucus, in tales concretiones abiens. Similia concreta in faucibus nata ſæpe exſcreantur. Idem & in pulmone aliquando fieri, docent quotidiana obſervata.

URINAM PALLIDAM VIX OLENTEM. Hæc ſemper deſignat languentes corporis vires: hinc pueris, laxis mulieribus, debilibus ſenibus, ſemper talis urina. Quo fortior enim homo eſt, eo cæteris paribus magis colorata urina eſt, magiſque olida. Sed in robuſtis glutinoſum illud ſpontaneum raro naſcitur: nam acrior in his bilis, validaque viſcerum actio, omne lentum dividunt, ſolis vero debilibus hic morbus familiaris eſt.

SALIVAM LENTAM. Saliva vel in homine ſaniſsimo lenteſcit; imprimis quia mucus oris & vicinarum partium huic miſcetur. Sed cum ſanguinis naturam ſequantur inde ſecreta liquida, non mirum eſt, ex ſanguine viſcidiori ſecerni lentiorem ſalivam: quæ deglutita, & inter manducandum cibis miſta, in primæ digeſtionis officina viſcidum auget.

TUMOREM ALBUM. Vocaverunt λεύκον φλέγμα Veteres; unde & λευκοφλεγματίαν dixerunt hunc morbum. Dicitur adeſſe, quando ſanguis degenerat in talem cacochymiam, ut rubedinem & denſitatem amittat; & levior factus magis laxam, & mucoſo frigori accedentem, naturam acquirat: ubi vero ſanguis diſſolutus in aquoſam tenuitatem loca ſubcutanea hydropico tumore diſtendit; vocaverunt & ſimili nomine aliquando Medici; ſed melius Veteres vocaverunt tunc hydropem ἀνὰ σάρκα. Apparet facile diſtinctos eſſe hos morbos, licet ſæpe confundantur: in leucophlegmaticis enim frigida pituitoſa humorum indoles eſt; in hydrope in tenuitatem aquoſam degenerant omnia. Hydrops ἀνὰ σάρκα plerumque ab inferioribus orta, ſenſim aſcendente tumore pergit; leucophlegmatia, pituita in habitum corporis diffuſa, magis æquabiliter per totum diſpergitur; hinc laxitas & paſtacea mollities totius corporis: & hoc morbo laborantes homines bombycum inſtar pellu-

cent fere. Hinc Hippocrates hæc diſtinguens dixit (*p*) *quum pituita alba corpus detinuerit, totum corpus tumore albo intumeſcit &c. ſi curatus fuerit inchoante morbo, convaleſcit; ſin minus, in hydropem tranſit morbus, & hominem perimit*: & alibi (*q*) *albæ pituitæ hydrops ſupervenit.*

IMPEDITAS SECRETIONES. Omnes ſecretiones a ſanguine fiunt. Ut ergo illæ fiant debito modo, requiritur, ut ſanguis bonus adſit. Sed debilia hæc corpora chylum, & lac album conficiunt; ſanguinem ſolidum rubrum difficillime: hinc albus ille color. Si vires paulo plus valeant, magis mutantur; non tamen integre perficiuntur humores: tunc color oritur flaveſcens vel virideſcens; ut patet in chloroſi. Ideo vix reſpirant, parum mingunt, parcior & inertior bilis ſecernitur &c. accumulatum illud pituitoſum obſtruit minora vaſa ſecernentia, vel diſtendendo partes comprimit, ſicque ſecretiones impedit.

DEFECTUM SUBTILIORUM. Videmus evidenter in leucophlegmaticis, omnes illas functiones deficere, vel languere, quæ a ſubtiliſsimo liquido, per minima vaſa moto, pendent. Hinc illa tarditas ad omnes motus muſculares, torpor, hebetudo ſenſuum, oblivio, ſomnolentia: videtur enim naturæ prudenti inſtituto ſanguis ad cerebrum tendens liberari a lentiori minus mobili parte, dum carotis externa ad nares, linguam, os internum &c. defert ſanguinem, unde tanta copia lenti muci ſecernitur: & ſic ſolidiſsimus & puriſsimus ſanguis ad cerebrum & cerebellum defertur, ut inde fiat ſpirituum ſecretio. Dum ergo ſanguis in pituitoſam inertem cacochymiam degenerat, debita ſpirituum ſecretio deficit; & omnes, quæ ab his pendent, actiones.

MINIMORUM CANALIUM COALITUM. Certo novimus, magna etiam vaſa, orbata liquido tranſfluente, collapſa concreviſſe. Canalis arterioſus, medius inter aörtam & pulmonalem arteriam, tam patulus in fœtu, poſtea concreſcit; dum reſpiratione explicatus pulmo liberam viam facit ſanguini, ex corde dextro per arteriam pulmonalem pulſo: unde per hunc canalem non amplius fluit ſanguis; contigua facta collapſi canalis latera concreſcunt, & ſatis cito quidem. Sed ſi hoc fiat in tam magno vaſe, quid fiet in minimis illis, quæ ſua parvitate omnem imaginationis vim

(*p*) De affectionibus cap. 5. Charter Tom. VII. pag. 625.
(*q*) Aphor. 74. Sect. 7.

Digitized by Google

fugiunt, ſi orbentur ſubtiliſsimo ſuo liquido? Ex antedictis autem patuit, in hoc morbo deficere illud ſubtiliſſimum, quod ſuo transfluxu minima illa vaſa aperta ſervare poteſt: & ex hac cauſa toties poſt apoplexiam vel paralyſes ex hac cacochymia glutinoſa natas, ſuperſunt immedicabilia mala.

§. 73. HInc coctiones, circuitus, ſecretiones, excretiones, motus vitales, naturales, animales, omnes perturbantur, unde ſuffocatio, mors.

Omnia, quæ in hac paragrapho recenſentur, a debito motu liquidorum ſanorum per vaſa, requiſitum robur habentia, pendent: ubi ergo nimia ſanguinis glutinoſitas difficiliorem trajectum per minora vaſa facit, vel & tandem omnino impedit, neceſſario ſequuntur omnia hic recenſita mala. Dum conſideramus illa ſymptomata, quæ in chloroſi laborantibus obſervantur, hæc omnia patebunt evidenter.

In hoc enim morbo, nulla fit COCTIO ingeſtorum, vel depravata penitus; & omnia in ſpontaneam abeunt corruptionem. Hinc illi ructus acidi, nidoroſi &c. CIRCUITUS humorum penitus turbatur: docet hoc pulſus, inordinatus toties in hoc morbo, & frigus, imminutæ circulationis ſequela: SECRETIONES omnes fere a naturali lege declinant. Viſcida ſaliva, iners bilis, ſpirituum defectus hoc docent. EXCRETIONES mutantur omnino: urina pallida, ſpumoſa, vix olens: alvus plerumque tardior: perſpiratio vix ulla. VITALES MOTUS perturbantur omnino: reſpiratio difficilis, ad minimum motum corporis anheloſa: cordis palpitationes enormes ſæpe: animi deliquia a leviſſimis cauſis: pulſus tardus, parvus, dum quieſcunt; velox & inæqualis, dum corpus movent. NATURALES functiones depravatæ penitus ſunt. Appetitus vel nullus, vel inordinatus abſurda quævis deſiderat; dum arenas, calcem, cretam &c. clanculum toties vorant hoc morbo laborantes puellæ; unde calamitoſiſsimi ſæpe morbi. Ab aſſumtis cibis gravantur, nec inde reficitur corpus; ANIMALES functiones languent omnino. Languida membra vix trahunt, a minimo corporis motu delaſſatæ ilico: ſenſuum omnium hebetudo, ſtupor, vertigines moleſtiſsimæ adſunt. Tandem, immeabili propter nimiam viſcoſitatem hærente in pulmonibus ſanguine, ſuffocantur; vel ſubtiliſsimorum ſpirituum defectu lethargo pereunt.

Digitized by Google

§. 74. EX his (69. 70. 71. 72. 73.) diagnoſis, prognoſis, anamneſis mali hujus patet, nec vero, ſanatio quid indicet, obſcurum eſt.

Diagnoſis, docens deſcriptum morbum adeſſe, ex dictis facile habetur. Si ſit ſolidorum debilitas, boni ſanguinis inopia, talia aſſumpta ſint alimenta, in quibus glutinoſum illud prædominatur, ſedentaria vita fuerit, tuncque ſine febre, ſine ſiti, ſine ulla nota putredinis, incipiat ſenſim appetitus deleri, totum corpus tumere, pulſus ſit debilis, frigus adſit; certo licet concludere, pituitoſum illud frigidum prædominari.

PROGNOSIS. Omnia illa mala recenſenda forent in prognoſi, quæ §. 71., 72., 73. enumerantur. Et ex iiſdem prægreſsi mali ANAMNESIS habetur.

SANATIO. Quomodo obtineri poſsit, ex iiſdem certiſsime deducitur: hæc enim obtinebitur evitatione cauſarum §. 69., ſic enim prohibebitur viſcidi generatio: deinde viſcidum jam præſens in corpore debet attenuari idoneis remediis, ut non amplius functiones lædere poſsit.

§. 75. QUæ obtinebitur. 1. uſu cibi potusque bene fermentati, ſale, & aromate conditi. 2. Juſculis volatilium animalium. 3. roboratione vaſorum & viſcerum. 4. aucto motu. 5. medicamentis diluentibus, reſolventibus, ſtimulantibus, bilioſis, ſaponaceis. 6. frictu, calore, balneo, veſicatoriis. Cæterum interiora corporis obſidentur glutinoſis, vel ſpiſſis, caſeoſis, mucoſis, mucilaginoſis, lemoſis, ceraceis, pultaceis, amurcoſis, calculoſis, tartareis, ſeroſis inflammatis, polypoſis, meliceratis, ſteatomatoſis, atheromatoſis denſis, ſcirrhoſis concretis. Cavendum religioſe, ne perturbetur glutinoſum beneficum, naturale, lubricans, inungens, defendens, quod oculis, palpebris, naſo, ori, faucibus, gulæ, ventriculo, inteſtinis, pelvi, ureteribus, veſicæ, urethræ, vaginis mucilaginoſis tendinum, articulorum commiſſuris, laryngi, arteriæ aſperæ, bronchiis, datum in uſus neceſſarios, cum glutinoſo morboſo. Quod fatali idiotarum, & medicaſtrorum, errore nimis crebrum.

Digitized by Google

1. Dum farina cum aqua ſubigitur, fit lenta & ductilis paſta, glutinoſa penitus: ſi fermentatio concilietur huic maſſæ, omne illud tenax dividitur, & quidem eo plus, quo fermentatio fortius & diutius egit in hanc tenacem maſſam. Optime ergo fermentatus panis requiritur, imprimis biſcoctus; tunc enim ſponte inter manducandum deliqueſcit: imprimis ſi pauculo ſalis & aromatibus gratiſſimis, in Materia Medica recenſitis, condiatur.

Pro potu vinum; vel cereviſia optima, meracior, vino forte præferenda ad hos uſus. Ubi inflammatorium gluten adeſt molliſsimum hordei decoctum datur; quod frigidum glutinoſum, de quo hic agitur, augeret: cereviſia vero ex hordeo facta etiam, ſed diverſa præparatione, nobile remedium dat in glutinoſa frigida ſanguinis, & humorum inde ſecretorum, degeneratione. Hordeum enim in cereviſiæ præparatione aqua perfunditur & maceratur, donec intumeſcat, & incipiat germinare; tunc in area ſpargitur, & bis de die vertitur, donec humidum pro maxima parte perdat; dein ſupra fornacem ſiccatur; vocatur tunc Maltum: illud deinde, mola tritum, aquæ ferventi infunditur, & in illa relinquitur per aliquot horas: aqua hæc ſoluta hordei tota fere ſubſtantia dives, decoquitur in alio vaſe; deinde fermentata dat cereviſiam, quæ ſuos ſpiritus tenaciori quaſi vinculo ligatos retinet, quam vinum; & hinc magis durabiles effectus in corpore facit. Hæc cereviſia, imprimis meracior, nobiliſsimum remedium exhibet: & Momma Brunsvicenſis, cum pane biſcocto, ſæpe ſine aliis remediis tales morbos ſuperavit.

☞ Aromata, quibus cibi potuſque condiri commode poſſunt, ſunt primaria:

Cinnamomum.	Piper.
Macis.	Galanga min.
Nux myriſtica.	Cortex Citri.
Cort. Aurantiorum.	Aniſum.
Thymus.	Coriandrum.
Origanum.	Serpillum.
Caryophyl. arom.	Cardamomum.
Zinziber.	

Hæc pani, vino, cereviſiæ, fermentandis miſta proſunt.

2. Illa enim juſcula non adeo habent tenax illud gelatinoſum, ſed ingeſta calore corporis humani ilico diſponuntur ad incipientem putredinem quaſi, quia imprimis laudantur hæc juſcula facta ex carnibus avicularum, quæ

Digitized by Google

infectis vivunt; hinc illa diſpoſitio major eſt, quam in carnibus animalium vegetabilibus viventium. Adduntur ſimul pro condimento aromata acriora: putredo enim vel incipiens tantum omne lentum attenuat; gelatina ſpiſsiſsima ſciſsilis ex cornu cervi raſura longa coctione in aqua facta, ſimulac leviſsimum putredinis initium oritur, diffluit inſtar aquæ.

☞ Vid. 66. N. 1. 2.

3. Quomodo roborari poſſunt vaſa & viſcera nimis debilia, dictum eſt §. 47. & quotidie videmus: ruſticos robuſtos validiſsima edulia commode digerere, quæ debilium viſcera infarcirent peſsime: ſolani eſculenti tubera, farinoſa non fermentata, duriſsimas fumo & ſale carnes, impune ferunt.

☞ Vid. 28. & 47.

4. Fruſtra Medicus tentat ſanare hominem, pituitoſa humorum cacochymia laborantem, per pharmaceutica & victum, ſi non poſsit impetrare, ut æger ſuperet pigritiam, in quam ducit morbi indoles, & laboribus fere ultra poteſtatem exerceat corpus. Non tamen ſtatim quidem corpus, glutinoſis plenum, in ſummos motus ducendum eſt; nam ſubito mota hac mucoſa materie, pulmo obrueretur ſummo cum periculo: ut toties fit, dum hyemali tempore aggeſtum glutinoſum, verno calore ſubito fuſum, & ſanguini miſtum, in pulmonis anguſtiis hæret; & ſuffocat inopinato hominem: ſed motus ſenſim & per gradus augendus eſt. Quamdiu debilitas corporis exercitia non permittit, frictiones illorum defectum ſuppleant.

Medicamentis diluentibus. Sola aqua proprie diluit, & omnia reliqua, quæ diluentia dicuntur, tantum agunt ratione aquæ. Iners illa frigida pituita, de qua hic agitur, poteſt aqua dilui, imprimis tepida, & ſic reſolvi: ſed momentaneum tantum levamen adfert hæc pituitæ per aquoſa diluentia reſolutio: aquæ enim tepidæ uſu omnes partes ſolidæ debilitantur; unde augetur cauſa pituitam producens in corpore. Hinc adeo fallax hæc medela, dum ſæpe homines ſapientiæ ſtudiis dediti, accumulata quotidie inerti pituita laborantes, tepidis aquoſis potibus levamen ſentiunt; dein his indulgentes tandem corpus miſere perdunt. Ubi vero ſubita dilutio pituitæ, v. g. in ventriculo fluctuantis, requiritur, tunc proſunt.

Digitized by Google

RESOLVENTIBUS. De his actum fuit §. 54. num. 4. ubi & de diluentibus dictum fuit.

☞ *Diluentia*, *reſolventia*, vid. 54. N. 4.

STIMULANTIBUS. Omne, quod applicatum corpori facit augeri motum in toto vel in parte, poſſet vocari ſtimulans: ille enim communis omnium medicamentorum ſtimulantium effectus eſt, quocumque demum modo in corpus agant. Inter ſtimulantia quædam ſunt, quæ videntur rigiditate & figura ſuarum partium agere, dum acuta ſuperficie lateribus vaſorum, per quæ cum humoribus noſtris fluunt, impacta, irritatione hac celeriores contractiones vaſorum faciunt. Plurimorum ſtimulantium effectum videmus evidenter; modum vero, quo agunt in corpus noſtrum, intelligimus non facile.

Verbi gratia: Cinnamomum gratiſsimo, nec minus efficaci, ſtimulo languentes corporis vires excitat: illud autem, quod in cinnamomo has vires habet, incredibiliter parvum mole, dum liberum eſt a tenaci vinculo oleoſo, quo irretitur, omnem fugit ſenſum. Oleum ex cinnamomo deſtillatione productum totum aroma ſtimulans cinnamomi poſsidet: illud oleum per aliquot dies expoſitum aëri libero ſine ſenſibili ponderis jactura fere omnem vim amittit. Quis poterit determinare figuram illius ſubtiliſsimi, quod in cinnamomo hærens ſtimuli vice fungitur? Sed & venenati ſtimuli quomodo corpus totum turbant, quantos excitant motus? Venenum varioloſum, morbilloſum, peſtis &c. quam enormi vi agunt? In illis tamen eadem ſubtilitas omnem indagationem eludit: ſolis effectis tantum detegitur efficacia.

Sed numquid & animi affectus, mutata ſolum cogitatione, tam miris modis corpus mutant, validiſsimas excitant febres, omnes ſecretiones, omnes excretiones, augent, minuunt, turbant?

Hinc ſtimulantium effectus non ſemper a figura, pondere, rigiditate partium pendent: ſufficit Medico noviſſe talia, quæ applicata corpori motum augent; licet ignoret, quomodo agant.

Omnia autem hæc, majori motu & calore excitatis, videntur agere, ſicque ultimo effectu dividere glutinoſum iners: illudque ſic mutare, ut proprietates ſanorum humorum acquirat.

Poſſe autem ſanguinem, qui glutinoſa inerti cacochymia gravabatur, ſine evacuatione illius viſcoſi, aucto motu &

efficacia vaſorum in liquida contenta, iterum acquirere omnes dotes ad ſanitatem requiſitas, certiſsima docent obſervata.

Chloroſi laborat debilis puella; totum corpus laxo œdemate tumet; pallent & frigent omnia. Dato prius leni vomitorio, vel purgante ex pilulis Ruffi v. g., vel ſimilibus, ſaburra mucoſa in primis viis hærens educitur, ne aliorum medicamentorum efficaciam impediat: dein datur vinum medicatum ex optimis aromatibus & ferri limatura. Dum his utitur, incipit oriri major calor, levis quaſi febricula; quotidie incipit ſubſidere laxus partium omnium tumor; redit amœnus rubor in cute, labiis, gingivis &c. nulla evacuatione facta prædominantis viſcoſi, renaſcitur ſolidus ruber ſanguis; redit omnium functionum integritas.

Prudentiſsimum certe erat Galeni monitum, dicentis: (r) *pituita autem frigida & humida eſt, & veluti quoddam ſemicoctum alimentum: quare non eſt evacuanda, ſed debet in corpore manere atque alterari* (ἀλλοιοῦσθαι).

Stimulantia in Materie Medica, variis claſsibus diſtributa, recenſentur.

☞ *Stimulantia.*

Quæ mole, denſitate, figura, mobilitate, fibrillis vaſculorum impacta, vim contractilem augent. Primaria ſunt,

1. *Acida Salina.*

Nativa.

Succi Citri.	Succi Uvarum.
Aurantii.	Horæi acidi.

Sales ex ſuccis vegetantibus preſsis ſola parati mora.

Fermentata.

Vinum Rhenanum.	Tartarus.
Moſellanum.	Crem. Tart.
Acetum Vini.	Lac aceſcens.
Cereviſiæ.	Serum lactis acidum.
Sp. Aceti.	

Igne producta.

Sp. ſalis Marini.	Sp. ſalis Nitri.
Gemmæ.	Vitrioli.
Sulphuris per Campanam.	

(r) In Librum Hippocr. de alimento Comment. III. Charter. Tom. VI. pag. 255.

Digitized by Google

2. *Alcalina Salina.*

Fixa.

Omnia ex cineribus Plantarum, ut,
Sal. Abſinthii.
Card. bened.
Tartari.
Cineres Clavell. *gr.* vj.

Volatilia.

Omnia ex deſtillatis vel putrefactis animalibus, ut,
Sal & ſp. C. C.
Humani ſanguinis.
Oſsium.
Sal. Ammoniaci.

3. *Salina compoſita.*

Sal. Marin.
Gemmæ.
Ammoniac. Nat.
----- ----- Artificial.
Nitri.
Borax.
Tart. tartariſatus.
---- regeneratus.

4. *Olea acria Aromatica vel ambuſta.*

Olea ſtillatit. Abſinthii.
Cortic. Citrei.
------- Aurantiorum.
Caſsiæ ligneæ.
Chamæmeli.
Cinnamomi.
Caryophyll. arom.
Hyſſopi.
Ligni Guajac.
----- Juniperi.
----- Saſſafras.
Macis.
Majoranæ.
Menthæ.
Nucis Myriſticæ.
Origani Cretic.
Pulegii.
Rhodii ligni.
Roriſmarini, Rutæ.

Digitized by Google

Olea ſtillatit. Sabinæ. Salviæ. Spicæ.
Sem. Aniſi, Anethi, Cari, Fœniculi.
Succini. Tanaceti. Terebinth.

Olea preſſa.

Amygdalarum amararum. Laurinum.
Macis. Nucis myriſticæ.

Olea nativa.

Balſam. Hieruchuntanus. Tolutanus. Palmæ. Peru.
Balſam. Copaibæ. Meccæ. Terebinth.

Olea ambuſta acria per retortam deſtillata.

Ol. ambuſt. Sanguinis. Oſsium. Cornuum. Ovorum.
Urinæ. Lignorum. De Lateribus, &c.

5. *Spiritus inflammabiles fermentati.*

Farinæ & Succorum horæorum.

6. *Plantæ acres aromat. dictæ, quæ ſale N. 2. oleoque N. 4. abundant.*

FOLIA Abrotani. Abſinthii. Agerati. Anethi. Aniſi. Ariſtolochiæ. Ari. Betonicæ. Calaminthæ. Cardiacæ. Chamædryos. Chamæpityos. Chelidon. maj. Cochleariæ. Dictamni. Hepaticæ nobilis. Eryſimi. Eupator. cannab. Fœniculi. Hederæ terreſt.

FOLIA Hederæ arbor. Hyſſopi. Lauri. Leviſtici. Majoranæ. Marrubii. Matricariæ. Meliſſæ. Menthæ. Naſturtii. Nepetæ. Nicotianæ. Origani. Piperitidis. Perſicariæ acris. Porri. Pulegii. Roriſmarini. Rutæ. Sabinæ.

Digitized by Google

FOLIA	Salviæ.	FOLIA	Thymi.
	Satureiæ.		Tanaceti.
	Scordii.		Thlaſpi.
	Serpilli.		Veronicæ.
	Soldanellæ.		Urticæ.

Stimulantia Aromat.

Flores herbarum, quarum folia mox recenſita ſunt, imprimis,

FLORES	Agerati.	FLORES	Lupuli.
	Aurantior.		Meliloti.
	Calthæ.		Mari Syriaci.
	Caryophyl. hort.		Salviæ.
	Centaur. minor.		Scabioſæ.
	Chamæmeli.		Schoenanthi.
	Citri.		Spicæ.
	Croci.		Stoechad. Arab.
	Eupatorii.		Tanaceti.
	Lilior. convall.		Tiliæ.

Stimulantes Aromaticæ Radices.

RADICES	Acori.	RADICES	Leviſtici.
	Allii.		Mei.
	Angelicæ.		Ninzing.
	Anthoræ.		Ononidis.
	Ariſtoloch.		Petaſitidis.
	Armoraciæ.		Petroſelini.
	Carlinæ.		Peucedani.
	Caryop. Mont.		Pæoniæ.
	Ceparum.		Porri.
	Chelidon. maj.		Ptarmicæ.
	Contrayervæ.		Pyrethri.
	Coſti hortens.		Raphani.
	—— Oriental.		Rubiæ.
	Curcumæ.		Ruſci.
	Cyclaminis.		Satyrionis.
	Cyperi.		Scrophular.
	Doronici.		Seſeli.
	Fraxinellæ.		Squillæ.
	Fumariæ bulb.		Valerianæ.
	Galangæ.		Victorialis.
	Gentianæ.		Vincetoxici.
	Helenii.		Zedoariæ.
	Imperator.		Zingiberis.
	Iridis.		

Digitized by Google

Stimulantia Aromatica Semina.

SEMINA Anacardii.
Anethi.
Aniſi.
Apii.
Aquilegiæ.
Bardanæ.
Cardamomi.
Cari.
Celeri.
Chermes.
Coriandri.
Cumini.
Cubebæ.
Dauci.
Erucæ.
Eryſimi.
Fœnigræci.

SEMINA Juniperi.
Lauri.
Leviſtici.
Napi.
Naſturtii.
Nigellæ.
Paſtinacæ.
Petroſelini.
Porri.
Raphani.
Santonici.
Seſelios.
Sinapi.
Thlaſpi.
Nux myriſtica.
Nuclei Perſicorum.

Stimulantes Cortices.

CORTICES Guajaci.
Saſſafras.
Juniperi.
Aurantiorum.

CORTICES Citreorum.
Limoniorum.
Cinnamomi.

Stimulantes Aromat. Succi.

Aloë.
Ambra griſea.
—— liquida.
Aſa fœtida.
Ammoniac. Gum.
Anime.
Bdellium.
Benzoin.
Elemi.
Galbanum.

Juniperi.
Lacca.
Labdanum.
Maſtiche.
Myrrha.
Sagapen.
Styrax.
Tacamahaca.
Thus.

7. *Inſecta, Aſelli, Formicæ, Vermes majales, Cantharides.*

Partes Animalium.

Caſtoreum, Zibethum, Moſchus, Urina, Stercora avium parum bibentium.

8. *Stimulantia Compoſita.*

Sunt Decocta, Extracta, Conſervæ, Condita, Tincturæ, Spiritus, Aquæ, Sales volatiles, oleoſi, ſpirituoſi, Pilulæ, Pulveres.

Decoctum contra glutinoſa ſtimulans.

R: *Fol. Ariſtoloch. rotund.*
Chamædryos.
Rutæ. ana m. j.
Flor. Calthæ.
Eupator. ana unc. ſs.
Rad. Angelic.
Imperator. ana drach. vj.
Sem. Celeri.
Raphan. hortens. ana drach. iv.
Cort. Saſſafras. unc. j.
Magellanic. drach. ij.

Cum aq. infundantur fere fervida ſpatio ij. horar. dein decoct. vaſe clauſo, ſpatio $\frac{1}{8}$ horæ *unc.* XLVI. exhibe. *Capiat* unc. j. *omni hora calide.*

Extractum contra Glutinoſa ſtimulans & attenuans.

R: *Flor. recent. Abſinthii.*
Eupator. Cannab.
Marrub. albi.
Tanacet. ana q. ſ.

Conſciſsis minutim, contritis dein, per prælum ſuccum exprime; hunc leni igne depura per ſeceſſum fæcis, dein exhala ad ſpiſsitudinem mellis craſsi, cui adde

Salis Abſinthii Tacheniani $\frac{1}{40}$

Doſ. drach. ſs. *bis de die, vacuo ſtomacho*, ex *Vin. Gall.*
Similia *Extracta* fiunt ex *Decoctis* inſpiſſatis, & per prælum preſsis.

Conſerva ſtimulans contra glutinoſa.

R: *Summitat. recent. Rutæ.*
Tanacet. ana unc. j.
Flor. recent. Mari Syriac.
Roriſmar.
Lavand. ana drach. iv.
Rad. recent. Helenii,
Vincetox. ana unc. j.

Digitized by Google

Semin. Raphan.
Naſturtii. ana drach. iv.
Contuſis admiſce S. A.
Sacchar. alb. unc. iv.
Capiat drach. j. *quater de die, vacuo ſtomacho, ex Vino Gallico albo, vel Hiſpanico, Malvatico, Canarienſi*, &c.

Conditum, calidum, ſtomachicum, ſtimulans.

R: *Zingiber. condit.*
Rad. Helen. condit.
Cortic. Magell. ana unc. j.
Syrup. Menth. q. ſ.
Ut F. Conditum.
Capiat drach. ſs. *ſexies de die.*

Tinctura ſtimulans, calefaciens.

R: *Rad. Gentian.*
Anthoræ. ana unc. j.
Flor. Centaur. min. unc. j.
Croci drach. j.
Bacc. Lauri.
Juniperi.
Sem. Erucæ.
Sinapi. ana unc. j. ſs.
Cum ſp. vini in phiala alta vitrea decoct. ſpatio xij. horar. lib. iij. ſerva.
Doſis drach. ij. *ter de die, vacuo ſtomacho. ex* unc. j. *Hydromell.*

Spiritus aromaticus, ſtimulans.

R: *Flor. Lavand.*
Tanacet.
Aurant.
Soriſmar. ana unc. j.
Rad. Angelic.
Helenii.
Imperat.
Leviſtic. ana unc. jſs.
Fol. Calaminth.
Cochlear.
Matricar. ana m. j.
Sem. Cari,
Celeri.
Erucæ.
Naſturt. ana unc. j.

Cort.

Cort. Junip.
Saſſafras.
Cinnam. ana unc. jſs.
Cum Sp. vini deſtill. ad dimidium, ut habeantur libr. iij. bis cohobando ex veſica.
Capiat. drach. ij. *ex Vino, vel Hydromelle, ter de die.*

Aqua aromatica.

Si loco Sp. V. *Aqua* ſumatur in præcedenti, habetur *Aqua aromatica.*
Doſis unc. jſs. *ter de die.*

Sal Volatile oleoſum.

R: *Sp. præcedent.* libr. ij.
Ciner. clavell. unc. iij.
Sal. Ammon. unc. jſs.
Deſtil. ex retort. ad libr. j. in hoc diſſolve
Ol. ſtillat. Cort. Citri. gut. vj.
Lavand. gut. xx.
Majoran. gut. vj.
Doſ. gut. ix, *ter, quater, de die, ex Hydromellis vel Vini* unc. j.

Pilulæ Stomachicæ ſtimulantes.

R: *Gumm. Ammoniac.*
Opopanac. ana dr. j.
Bulbi Ari recentis. drach. ij.
Sapon. Venet. drach. j.
Ol. ſtillat. Tanaceti. gutt. x.
M. F. Pilulæ ſingul. gr. iij. deaurandæ.
Capiat. I. *omni trihorio de die.*

Pulvis, calefaciens, ſtimulans.

R: *Ol. deſtill. Menthæ.*
Majoran.
Tanaceti. ana gutt. vj.
Sacchari albi ſicciſſimi. unc. j.
F. S. A. Elæoſaccharum, cui admiſce
Rad. Zingib. alb.
Cort. Magellanic. ana drach. iv.
Capiat drach. ſs. *ter de die ex vino.*

Vinum Medicatum.

Fiat ut *Spiritus* hac ſectione deſcriptus, vel ut *Tinctura*, decoquendo *cum Vino*, loco *ſp. Vini.*
Doſ. unc. ij. *ter, quater, de die.*

Digitized by Google

Cereviſia Medicata.

Eadem ingredientia Spiritus eadem copia infundantur in ¼ tonnæ Cereviſiæ adhuc ferventis.
Pro potu adſiduo adhibeatur.

Biliosis. Adeo oppoſitam inter ſe habent indolem bilis & lenta pituita, ut nunquam ſimul prædominentur: ſummum enim detergens pituitæ eſt ipſa bilis, omnia ſolvens & attenuans. Simulac bilis, impedita fluere in duodenum, regurgitat in ſanguinem, totus ſanguis ſic diſſolvitur, ut tandem diuturnum icterum ſequatur hydrops. In illis hominibus, in quibus lentum illud pituitoſum accumulatur, ſemper bilis copia deficit, vel peccat inertia. Nihil ergo videtur plus convenire, quam ut bilis defectus ſuppleatur: hoc autem fit, bilem, ex alio animali deſumtam, ingerendo corpori, in quo deficit bilis; vel uſu plantarum amararum, abſinthii, centaurii &c. Prius maxime naturale videbatur: hinc ſelegerunt imprimis bilem illorum animalium, quæ voracia ſatis, manducatione tamen, & pluribus aliis digeſtionis adminiculis, carebant: in illis enim acerrima bilis horum defectum ſupplere videbatur. Hinc fel lucii piſcis, integros piſces vorantis, vel anguillarum, adeo laudatum ad hos uſus. Sed & obſervaverunt Zoographi, ferociſsimis animalibus acriorem bilem ineſſe; hinc fel taurinum inſpiſſatum, ne putreſceret, in officinis ſervant: ex hac bile inſpiſſata facta catapotia tanti uſus ſunt. Forte pretioſiſsimus lapis Porcinus, *Pedra del Porco* dictus, bili ſuam efficaciam æque ac originem debet.

☞ *Bilioſa.*

Fel Animalium quadrupedum, & fel Piſcium, Lupi imprimis & Anguillæ. v. gr.

Pilulæ bilioſæ, ſtimulantes.

R: *Fell. Tauri.*
Lupi piſcis. ana drach. iv.
Leni igne lente exhalent in mellis ſpiſsitudinem, tum admiſce
Farinæ bulb. Ari recentiſſ. q. ſ.
F. Pil. ſing. *gr.* iij. deaurandæ.
Capiat j. *mane, meridie, veſperi, una ante cibum hora.*

Huc Lapis Hyſtricis, *Pedra del porco dictus*, referendus; cujus infuſio in *Aq. ſtillatit. Card. bened.* vel & in *vino Rhenano*, facta, *propinatur* ad unc. ij. vel iij.

Digitized by Google

Item Helmontianum, ex *hepate* & *felle Anguillæ* leni igne toſtis in pulverem, dein *datis* ad drach j. ex Oblati involucro cum *Vini Rhenani* unc. iij.

SAPONACEIS. Imprimis ſapo Venetus, blandiſsima actione omne glutinoſum, omne pingue ſolvens, hic laudabatur. Addebant Medici ſaponi Veneto vigeſimam bilis inſpiſſatæ circiter partem, inde facta catapotia exhibebant in hoc caſu ægris; & ſic utriuſque bilis defectum ſupplere conabantur. Bilis enim hepatica amara nunquam, ſaponacea penitus, ſaponi Veneto conveniebat utcumque; bilis cyſtica parca tantum copia videtur effluere, ob colli veſicæ felleæ anguſtiam, intorſionem, ſitum: ſic naturam ars conatur imitari.

☞ *Saponacea.*

Vid. §. 54. N. 4. inter *Reſolventia.*

6. FRICTU. Quid poſsint efficere frictiones, dictum §. 28. num. 2. Dum glutinoſis infarctum puerorum abdomen tumet, frictiones pannis laneis aſperis factæ plurimum proſunt; ſed debent perfricari mane poſt ſomnum, vacuo ventriculo: illo enim diſtento, non facile illud ferunt. Imo in frictionibus ventrem omnino non contingendum eſſe voluit Galenus (*s*) *quum alioqui periculum ſit, ne & cibum deterius concoquat, & ſuccus quiſpiam ex eo ſemicrudus in corpus digeratur, & caput turbetur, & ſtomachus ſubvertatur.* Vacuo autem ventriculo dum inſtituuntur frictiones, non eſt hujus rei periculum.

CALORE. Omnia fere, quæ laudantur ad glutinoſos morbos ſanandos, Medicamenta, ſunt talia, quæ majorem calorem corpori conciliant. Imprimis hic prodeſt calor per motum muſcularem corporis excitatus, qui ſemper ſimul roborat; cum calor foci debilitet potius. Nec nocebit humidi diſsipatio per calorem majorem corporis facta, cum in his morbis plerumque ſimul humidi nimia copia adſit.

BALNEO. Balnea ſunt vel humida, vel ſicca. Humida laxando & diluendo agunt: hinc in hoc caſu aromaticæ herbæ adduntur, quæ ſimul roborant & attenuant, & poſt balneum frictiones. Balnea ſicca calore majori excitato proſunt. Cum autem tota corporis externa ſuperficies bibulas venas habeat; hinc balnea, ex herbis aromaticis

(*s*) De Sanitate tuenda Lib. III. cap. ult. in fine Charter. Tom. VI. pag. 114.

Digitized by Google

facta, poſſunt laxatis venis bibulis inſinuare ſimul harum herbarum vires.

☞ *Balneum ad Glutinoſa.*

R: *Summitatum Rutæ,*
Sabinæ,
Abſinthii,
Tanacet.
Chamæmel. ana m. iij.
Cum aq. decoct. Pintis xij. admiſce
Sapon. Venet. unc. iv.
Sal. ſarmentor. unc. j.

VESICATORIIS. Sic vocantur illa remedia, quæ cuti ſanæ applicata epidermidem in veſicam, tenui ichore plenam, attollunt. Talia fiunt ex acerrimis plantis, raphano, ſinapi, ranunculis &c. vel frequentiſsime ex cantharidibus. Omnia hæc calorem excitant illo in loco, cui applicantur; & dein toti corpori caloris augmentum faciunt. Imprudenter applicata corpori, febrim, ſitim, calorem urentem, halitum cadaveroſum, moleſtiſsimam ſtranguriam, faciunt, imprimis cantharides: quæ ideo a Dioſcoride inter venena recenſentur. Omnia hæc agunt ratione ſtimuli, quo languentem motum ſanguinis excitant, & vi fundente, qua pituitoſum iners dividunt & attenuant: hinc in omnibus morbis languidis & frigidis tanti uſus. Ubi vero humores diſſoluti, acres, in putredinem vergentes, & magnus motus adeſt, non adeo tuto adhiberi poſſe videntur.

☞ *Veſicatoria.*

R: *Raphani Ruſtican. recentis & ſucculenti, contrit.* unc. ſs.

Applica ad cutim per horæ dimidium, aut tamdiu, donec inflammationem ſatis magnam excitatam, dolor fervidus, & rubor partis tumens, teſtetur.

R: *Sinapi cum aceto contriti.* drach. iv.
Applica per horas quatuor.

R: *Cantharid. ſine alis contritar. in pulv. tenuem.* drach. ij.

Accurate miſceantur cum *drach.* vj. *Fermenti panis, pauxillo cum aceto ſubacti. Applica ſpatio* xij. *horarum, vel donec in veſicam maniſeſto epidermis elata ſit.*

Digitized by Google

CÆTERUM INTERIORA CORPORIS OBSIDENTUR &c. Obſervata Medica docuerunt, poſſe ex humoribus noſtris naſci variis in locis corporis miras concretiones, & penitus diverſæ indolis; quæ partium, quas occupant, actiones impediunt: unde mirabilium & latentiſsimorum morborum origo ſæpe pendet. Præcipuæ talium concretionum claſſes hic recenſentur.

GLUTINOSIS VEL SPISSIS. Talia oriri poſſe in corpore, partim ex ingeſtis, tali indole præditis, partim ex naturali glutine accumulato, toto hoc capitulo demonſtratum eſt.

CASEOSIS. Lactis ſolius productum caſeus eſt; chylus enim non exhibet caſeum: ſed lac, coagulo addito, ſeparatur in binas partes; ſerum nempe tenue, & ſpiſſum coloſtrum, quod omni ſero expreſſo caſeum exhibet; qui exſiccatus corneam duritiem ſæpe habet; imo, ut cornua animalium, ductilitatem ab igne acquirit, & deſtillatione ſalem volatilem alcalinum exhibet. Sed lac illud continens caſeum, qui in tantam duritiem concreſcere poteſt, fluxit cum ſanguine per minimas vaſorum pulmonalium anguſtias: ſi ergo lacti cum ſanguine fluenti accideret talis mutatio, qua fieret ſeparatio ſeri & coloſtri; quanta fierent mala? Dum in mammarum ductibus galactophoris collectum lac ſtagnat, & corrumpitur; per papillam ſtillat tenue ſerum: coloſtrum retentum, inflammationes, ſuppurationes, ſcirrhum, imo Cancrum toties produxit. In cadavere nobilis juvenis tumor inventus in abdomine (*) 7½ librarum materia alba plenus, quæ partim lactis inſtar fluida, partim caſeoſa apparebat.

MUCOSIS. In omnibus illis locis, quæ membrana Schneideriana, vera muci officina, inveſtit, naſci mucum, accumulari, concreſcere in moles ſæpe non facile poſtea reſolvendas, docent quotidiana obſervata. Sed magis mirabile videtur in talibus locis corporis mucum naſci, in quibus ſubtiliſsimi tantum naturali fabrica partium ſecernuntur humores: in ipſis enim cerebri ventriculis mucum verum, frigidæ apoplexiæ cauſam, invenerunt Obſervatores (t).

MUCILAGINOSIS. In articulis majoribus imprimis, manifeſte apparent glandulæ illæ, Haverſianæ a primo deſcriptore dictæ, quæ ſmegma mucilaginoſum fundunt, inſerviens lubricationi oſsis excepti & excipientis, & internæ ſuper-

(*) Academ. des Sciences l'an 1729. Hiſt. pag. 17. 18.
(t) Theoph. Boneti Sepulchr. Lib. I. pag. 103. 104. 105. 108. 138. &c.

ficiei ligamenti articulationem ambientis. Hæc mucilago, vel nimia ſpiſsitudine degenerans, vel nimis quieſcente articulo accumulata, miros ſæpe tumores circa articulos facit, & aliquando immedicabilem anchyloſim producit.

LEMOSIS. In homine ſano oculi, tenuiſsima lympha irrorati, ſplendent: minimo hic orto vitio, copia majori ſecretum hoc liquidum depluit: poſtea apparet ibi mucus craſſus, viſcoſitate ſua hærens, & deturpans oculi pulchritudinem: hic incipit concreſcere in lemas, quæ paucas poſt horas friabiles penitus colliguntur circa angulum majorem oculi. Sic ab humore limpidiſsimo, a ſanguine puriſsimo ſecreto, intra paucas horas, dura friabilis naſcitur maſſa.

CERACEIS. Mirabilis caſus docuit, oculi humores omnes, adeo limpidos, adeo ſinceros in ſanitate, degeneraſſe in ſebaceam materiam: dum enim prominens oculus extra palpebras, metu majorum malorum exſtirpabatur, & felici quidem ſucceſſu; poſtea oculo exſtirpato & diſciſſo patuit, omnes humores oculi ſic degeneraſſe. (*v*) Sed ſi in oculis fieri poſsit, ut in tam alienam indolem degenerent humores, quid non poſsibile erit in aliis corporis locis? in rugis ani ceracea talis materies naturaliter in ſuis loculis hæret, quæ inſpiſſata & accumulata tales tumores producere poteſt (*).

PULTACEIS. In abſceſsibus ſimilem materiam invenit Severinus (*x*). Admodum videtur probabile, & in partibus internis ſimilia obſervata fuiſſe.

AMURCOSIS. Inflammatum hepar, ut reliquæ corporis partes, in ſuppurationem aliquando tendit, & ſæpe conſumto friabili viſcere non bonum pus fit; ſed corrupti viſceris tabus, amurcæ ſimilis, per alvum deponitur: imo abſceſſu ad exteriora verſo, talis materia, diſciſsis vel ſponte ruptis integumentis, exit: unde Hippocrates (*y*) monet, quod qui hepate ſuppurato uruntur, ſi effluat velut amurca, pereant.

In abdomine ſub peritonæo tumor invenitur, plenus ſanie, fœcibus vini rubri tam colore quam conſiſtentia ſimili, quantitate pintas circiter duodecim æquans (*z*).

In tumore, genu ſiniſtrum occupante, diſciſſo ſimilem invenit materiem Severinus (*a*).

(*v*) Theoph. Boneti Sepulchr. Lib. I. pag. 427. 428.
(*) H. Boerhaave Epiſt. Anatom. ad Fréd. Ruyſch. pag. 11.
(*x*) De recondita Abſceſſ. Natura pag. 183. (*y*) Coacar. num. 451. & Aphor. 45. Sect. 7. (*z*) Peyer. Parerg. Anatom pag. 191. (*a*) De Recond. Abſceſſ. Natura pag. 153.

Digitized by Google

CALCULOSIS. Naſci in corpore humano calculos, nullus dubitat; imprimis circa urinæ vias, renes, ureteres, veſicam, & circa hepar: ſed in his locis humores effuſi in cavis majoribus ſtagnant, vel tardius moventur, ſaltem in hepate: hinc facilius videntur hic poſſe naſci calculoſæ concretiones. Sed magis mirabile videtur, in ipſa ſubſtantia cordis, nunquam quieſcentis, reperiri calculos (*b*); Ut & quod in cavo abdominis nulli parti affixus calculus repertus fuerit (*c*). Itidem quod bovis robuſtiſsimi, qui quater ſe ſubduxerat lanionibus, antequam mactaretur, cerebrum inventum totum lapideum (*d*) fuerit.

TARTAREIS. Sic vocantur concretiones calculoſæ, quæ totam ſuperficiem loci, quem occupant, tartari inſtar cruſta calculoſa tegunt. Placenta uterina tali cruſta calculoſa aliquando undique tecta obſervatur: dura mater cerebri lapidea tali materia incruſtata fuit inventa (*e*).

SEROSIS INFLAMMATIS. Docet hoc ſanguis pleuriticorum: in quo denſa, coriacea, vix cedens novaculæ pellis, ex ſero condenſato nata, inſulæ pertinaciter adhæret: naturaliter enim ineſt ſanguini in concretionem proclivitas; quæ in morbis acutis inflammatoriis augetur.

POLYPOSIS. De his vide §. 52. n. 2.

MELICERATIS, STEATOMATOSIS, ATHEROMATOSIS. Hæc tantum differunt imprimis inter ſe ratione diverſæ conſiſtentiæ, quam habet materia contenta. Sic enim Galenus *de tumoribus præter naturam cap. 5.* dicit, quod pulticulæ aliquid ſimile in atheromatis invenitur; melli vero in ipſis meliceridibus; ſevo autem in ipſis ſteatomatibus: ut plurimum vero tunica quædam membranoſa hæc omnia coercet (*f*). In cute externa folliculi, emiſſario obſtructo, tumentes, nova aggeſta materie, nec evacuata, toties in hos tumores degenerant. In internis & naſci poſſe ſimilia, docuerunt obſervationes Medicæ. Inter cerebrum & cerebellum natum ſteatoma pugni magnitudine, cœcitatem primo, poſt & necem intulit (*g*). Verum ſteatoma ultra ſex libras pendens in cavo pectoris repertum, quod poſt enormes calamitates tandem ſuffocavit ægrum (*h*).

(*b*) Philoſoph. Tranſactions abridged. Tom. III. pag. 158.
(*c*) Acad. des Sciences l'an 1703. Hiſt. pag. 46. (*d*) Acad. des Sciences l'an 1703. Mem. pag. 315. (*e*) Theoph. Boneti Sepulchr. Lib. I. pag. 59. (*f*) Dictionar. Medic. ex Hippocrat. Aretæo &c. pag. 465. (*g*) Theoph. Bonet. Sepulchr. pag. 422. (*h*) H. Boerhaave atrocis & rariſsimi Morbi Hiſtoria altera.

Digitized by Google

SCIRRHOSIS CONCRETIS. Scirrhum exquiſitum vocavit Galenus (*i*) tumorem præter naturam, ſenſu carentem, & durum. Talis autem tumor poſt male curatas inflammationes toties relinquitur; imprimis circa loca dicta glandulosa. Innumeræ poſſent citari obſervationes Practicorum, quibus conſtat, omnia viſcera per morbos ſcirrhoſa facta fuiſſe aliquando.

CAVENDUM RELIGIOSE, NE PERTURBETUR GLUTINOSUM BENEFICUM, NATURALE &c. Maximi momenti monitum eſt, quod neglectum turpibus erroribus toties anſam dedit. Multi enim fuerunt in illa opinione, cum vita & ſanitas in liberrimo motu fluidorum per vaſa conſiſtere tantum ipſis videretur, quod vix poſſet unquam peccare nimia liquidorum tenuitas: omne craſſum, omne tenax, dicebatur morboſum. Qui partium humani corporis fabricam & uſum examinaverunt, viderunt evidentiſsime, lentum mucum in plurimis corporis locis præparari naturali lege per organa huic ſcopo inſervientia; & maxime neceſſarios uſus habere. Palpebrarum limbi toties attriti ad ſe invicem, niſi molli ſmegmate defenderentur, inflammarentur brevi, & excoriati dolerent: docent hoc moleſtiſſimæ lippitudines toties ab hujus defectu ortæ. Nervi per narium ingentia cava diſperſi, niſi muco tecti forent, ab aëre exſiccarentur brevi, & periret olfactus: omnes partes oris interni, faucium, œſophagi, ſimili obducuntur linimento, ut deglutienda facile per lubricata loca tranſirent: Ventriculi & inteſtinorum interna ſuperficies, vel in ſaniſsimis animalibus mactatis, lubriciſsima apparet, inuncta ſimili muco, ut tenerrimæ vaſorum & nervorum extremitates hic patulæ & prominentes defenderentur ab acrimonia vel aſperitate aſſumtorum; unde in dyſenteria, deraſo hoc muco, tam enormes dolores; non ſedandi, niſi ingeſtis talibus remediis, quæ ſuo glutine defectum hunc ſupplent. Omnes viæ, quas acris urina tranſit, tali muco inunctæ ſunt: dum deeſt in urethræ quodam loco talis mucus, moleſtiſsima ſtranguria oritur, quæ mucilaginoſo althææ decocto tam pulchre curatur. Tendines mucilaginoſis vaginis ambiuntur, ut facillima fiat mobilitas: dum per validas ſuppurationes, vel gangrænas, deſtruuntur hæ vaginæ, rigeſcunt omnia.

In articulis oſsium extrema tenuiſsimo ſmegmate obli-

(*i*) Method. Med. ad Glaucon. Lib. II. cap. 6. Charter. Tom. X. pag: 378.

Digitized by Google

niuntur : dum poſt ſummos & diuturnos motus, vel per morbos, aut ſenium, deficit, crepitus & dolor articulorum oritur. Laryngis, aſperæ arteriæ, interna ſuperficies totum cavum aëreum pulmonis, adeo irritabiles nervos habet, ut niſi muco tegerentur, ab ipſo aëris attactu continua fieret tuſsis.

Cum omnibus illis locis naturalis ſit mucus, male culpatur tamquam morboſus; & peſsimo ſucceſſu de corpore expellitur. Cantharides aſſumtæ cum ſæva ſtranguria muci ſanguinolenti pauculum faciunt exprimi, deraſis virulenta horum inſectorum acrimonia urinæ viis : acriora purgantia toties, poſt ſæpius evacuatam alvum, exprimunt flaveſcentis glutinis pauculum cum ſtriis ſanguineis, ſummo cum teneſmo & dolore; eſt tantum beneficum illud gluten abraſum, unde poſtea ſæpe moleſtiſsima tormina manent, excoriatis & dolentibus inteſtinis. Idem & in aliis locis verum eſt.

MORBI EX ALCALINO SPONTANEO.

§. 76. NOnnullæ plantæ ſcatent materia, quæ ſponte corrupta non aceſcit, nec coit, ſed reſolvitur in fœtidum volatile, pingue Alcali : tales omnes fere Aromaticæ valde acres. Has vero raro aſſumunt tanta copia, ut morbum creent ex ſuo ingenio. Sin autem id contigerit, pertinebit ad acre alcali oleoſum.

Alcali, receptum jam in arte nomen, a ſalſiſsima herbula Kali dictum videtur; quæ vivis flammis uſta relinquit cineres acri ſale divites. Pleræque plantæ, igne aperto combuſtæ, relinquunt cineres plus minuſve ſalſos; cineres illi in aqua cocti, filtrati, dant lixivium ſalſum, quod inſpiſſatum relinquit ſalem, alcalinum dictum; qui certas habet notas, quibus cognoſci poteſt (*k*) : fixus in igne ſatis diu; in aëre humido deliqueſcens penitus : ſaporem habens acrem igneum, urinoſum; odorem nullum; acidis miſtus ebullit; ſyrupi violarum colorem cæruleum in viridem mutat &c.

Sal ille, ex vegetabilibus valido igne & aperto productus, in corpore noſtro naſci nequit; ingeri quidem.

(*k*) H. Boerhaave Chem. Tom. I. pag. 765.

Digitized by Google

Dum vegetabilia aperto igne comburuntur, exit fumus; qui, lateribus camini adhærens, pinguem nigram maſſam exhibet, fuliginem nempe: hæc fuligo deſtillata vaſis chemicis dat magnam copiam ſalis, concreſcentis ad latera excipuli; qui ſal linguam urit cum ſapore urinoſo, ut ſal fixus alcalinus; ſimiliter cum acidis effervefcit, colorem ſyrupi florum violarum mutat &c. hinc ſal alcalinus ob has dotes merito dicitur, ſed volatilis, & minimo igne mobilis.

Animalium partes, igne examinatæ, prima deſtillatione dederunt talem ſalem volatilem alcalinum.

Putredo hactenus explorata animalium & vegetabilium corpora eo redigit certiſsime, ut ſalinum eorundem principium evadat alcalinum volatile (*l*).

In quibuſdam plantis hæret jam alcalinus volatilis ſal, nativa plantæ fabrica paratus; nullam artem requirens, ut ſe manifeſtet. Sinapi ſemina fracta mox ſpirant halitum illum volatilem alcalinum; cum aceto trita effervefcentiæ ſigna dant; & prima deſtillatione ſtatim ſalem volatilem alcalinum exhibent.

Aliæ plantæ ſunt, in quibus non adeo manifeſta quidem indicia ſunt præſentis alcalini volatilis; quæ tamen ſibi relictæ ſpontanea corruptela degenerant in fœtidum volatile pingue alcali: harum Catalogus habetur in Materia Medica.

☞ *Herbæ alcaleſcentes.*

Edules, condimentis ſervientes, venenatæ.

Abſinthium.	Cardiaca.
Alliaria.	Cardamine.
Allium.	Cataputia.
Alyſſon.	Centaurium minus.
Armoracia.	Chamædrys.
Arum.	Chelidonium majus.
Atriplex olida.	Chelidonium minus.
Aſparagus.	Cochlearia.
Barbarea.	Cepæ.
Braſsicæ.	Dentillaria.
Bryonia alba.	Digitalis.
——— nigra.	Erucæ.
Bunium.	Eryſimum.
Camelina.	Eſula.
Capſica.	Eupatorium Cannabin.

(*l*) H. Boerhaave Chem. Tom. I. pag. 803.

Gratiola.
Iberis.
Laureola.
Lepidium.
Napus.
Naſturtium aquaticum.
——— hortenſe.
Nerium.
Perſicaria acris.
Porrum.
Raphani.
Ruta.
Sabina.
Satureia.
Sedum acre min.
Sinapi.
Squilla.
Thlaſpi.
Victorialis.

Alcalini ergo origo in corpore noſtro pendet vel ab humoribus noſtris, corruptis putrida degeneratione ſpontanea; vel ab ingeſtis, quæ talem indolem habent, ut ſponte ſua in putredinem vergant, vel denique ab aſſumtis ſalibus alcalinis.

Sales autem alcalini tanta copia vix unquam exhibentur, ut multum nocere poſsint.

Nec acres illæ aromaticæ herbæ, de quibus in hac paragrapho agitur, facile tanta uſurpantur copia, ut inde origo alcalini ſpontanei in corpore deduci poſſet. Aliquando tamen accidit, cum fere omnes antiſcorbuticæ vocentur, imprudenti ad hunc morbum uſu ſic diſſolutum fuiſſe ſanguinem, adeo exeſa vaſa, ut lethales hæmorrhagiæ, halitus putridiſsimus, urina fœtidiſsima, fœces alvinæ cadaveroſo odore, teſtarentur putredinem inde natam.

§. 77. EX animalium partibus confecta noſtra liquida varia ſunt: 1. pro varietate alimenti, quo ſe ſuſtinent. 2. pro varietate partis, quæ aſſumitur.

Ut ex ingeſtis per omnium viſcerum conſpirantes actiones reſtituatur illud, quod inevitabili ſanitatis effectu perditum erat de ſolidorum & fluidorum ſubſtantia; requiritur, ut, depoſita ſua indole, noſtram induant naturam ingeſta alimenta: hinc quando ad ultimam illam perfectionem pervenerunt, tunc omnia, quantumvis varia, ejuſdem fiunt naturæ. Sed hæc tranſmutatio non niſi continuata per multas horas actione omnium vaſorum & viſcerum perficitur: hinc ingeſta ſatis diu ſæpe ſuam naturam retinent; & tunc varia ſunt liquida inde confecta ratione diverſorum ingeſtorum: illa autem liquida, quæ ex animalium partibus comeſtis fiunt, differunt inter ſe imprimis ob duas cauſas.

Digitized by Google

1. Omnia enim animalia hoc reſpectu in tres claſſes poſſunt dividi : vel enim vivunt ſolis vegetabilibus, ut equi, boves, oves &c. vel ſolis animalibus, ut vanelli, hirundines &c. vel utriſque, ut paſſeres &c.

2. Dum lac bovinum in calore aëris æſtivi relinquitur, aceſcit brevi; carnes ejuſdem animalis putreſcunt : qui ergo lac ingerit, alimentum ſumit ſponte ſua aceſcens; qui carnes ejuſdem animalis comedit, nutrimentum ſumit ſponte in putredinem vergens; ſi medullam ejuſdem animalis quis aſſumit, hæc poterit in debiliori ventriculo imprimis in rancidam corruptelam abire. Apparet ergo varias ejuſdem animalis partes penitus diverſam ſpontaneam mutationem habere poſſe.

§. 78. ANimalia enim, quæ herbis & aqua aluntur, chylum acidum, vel facile aceſcentem, adeoque & tale lac, habent; quod in nobis ſuam ſequens indolem vegetabili nutrimento ſimillima patrat. Vid. (61. ad 76.) & lentam materiem caſeo preſſo ſimilem imprimis viis creat; quæ ſingularis hic viſcidi ſpecies.

Chylus ex ingeſtis alimentis confectus, imo & lac ipſum, magis adhuc ſequuntur naturam aſſumti quam aſſumentis. Hinc dum vacca ſolo gramine & aqua in pratis vivit; chylus ejus & lac aſſumti graminis naturam retinent, & aceſcentem indolem : hoc ſatis patet.

ET LENTAM MATERIEM CASEO PRESSO SIMILEM &c. Sanguis humanus & ſerum ſanguinis vim ſatis magnam concreſcendi habent : & hoc videtur proprium eſſe liquidis humanis : ſerum ſanguinis coagulatur majori calore; lac non ita : ſed lac, per 24. horas fluens cum ſanguine, mutatur in ſerum, & tunc hanc vim concreſcendi acquirit. Totum hoc debetur efficaciæ vaſorum in liquida; imprimis autem pulmonis actioni. Quo plus ergo liquida, ex alimentis facta, abſunt ab illa ultima perfectione, eo minorem vim concreſcendi habent. Hinc chylus examinatus vix quid coaguli dat : ſed lac, quod tantum eſt chylus, qui aliquo tempore fluxit cum ſanguine per vaſa, jam ſeparari poteſt in tres partes; cremorem nempe, ſerum, & coloſtrum ſubſidens; quod omni ſero expreſſo caſeum dat : hinc in lacte jam incipit naſci plaſtica ſeri ſanguinis indoles. A lacte aſſumto illud coloſtrum ſeparatur in ventriculo & inteſtinis; quod, niſi bile affuſa dividatur iterum,

Digitized by Google

peſſimo lentore inteſtina obſtruit : unde ſæpe adeo tumet infantum abdomen. Poſtea calore loci & mora corruptum putridiſſimum alvi fluxum facit : caſeus enim, licet ex lacte aceſcente ſeparetur, videtur partem lactis maxime animalem in ſe habere; nam caſeus, omni cremore ablato & ſero expreſſo, induratus, acer fit, alcalinus, & chemico examine ſimilia fere exhibet ac partes animalium.

☞ *Ruminantia vel non Ruminantia.*

Aſina, Bos, Capra, Equa, Ovis &c. dant lac aceſcens,

Animalia, quibus victus ex vegetantibus, gramineis, fructibus horæis, vel cerealibus, carnes dant & humores haud ita proclives in putredinem alcaleſcentem : unde & cibi inde petiti homini calido tutius concedendi. Sunt autem,

Agnus.
Anas Cicur, vel domeſticus, cerealibus paſtus.
Anſer cicur, vel domeſticus.
Aper.
Aries.
Bos.
Capra.
Capella.
Caprillus.
Capo.
Cervus.
Columba.
Coturnix.
Cuniculus.
Gallinæ domeſticæ.
Hædus.
Lepus.
Perdix domi ſaginata.
Phaſianus domeſticus.
Porcus.
Sturnus.
Turdus.
Turtur.
Vervex.
Vitulus.

Huic claſſi adſcribere Cochleas & Limaces licet.

§. 79. QUæ aliis nutriuntur animalibus, omnes ſuccos facile alcaleſcentes habent.

In illis enim chylus ipſe, ingeſtorum naturam retinens, in alcalinam putridam potius indolem vergit : hinc plerumque piſces, ſine ſale vel acidis condimentis, aut aliis aceſcentibus ſimul aſſumtis, diu ferri nequeunt : hinc animalia rapacia fere omnia fœtidum halitum ſpirant. Dum Magnus horum Aphoriſmorum Auctor ſæviſſimis rheumatiſmi doloribus excruciabatur, propoſuit ſolo carnis vitulinæ juſculo, ſine ullo ſale, vivere, ut leniret dolorem &

ſimul ſuſtineret vitam : ſed ultra quinque dies ferre non potuit, coactus poſtea ad ſerum lactis confugere ; quo ſolo per multos dies vixit cum magno doloris levamine.

☞ Omnes fere Piſces, tam marini, quam fluviatiles, ſive molles, ſive cruſtacei, ſive oſſa habentes; vix ullo excepto.

Alauda.	Merula.
Anas fluviatilis.	Pardalus.
Anſer marinus.	Paſſer.
Cygnus.	Phaſianus ſylveſtris.
Gallinago major.	Vanellus.
minor.	

Avium vero multæ ambiguæ animalculis paſcuntur, vel vegetantibus.

§. 80. SI alimenta, vi noſtri corporis, (58.) eo ſunt redacta, ut jam liquores fecerint, quales in corpore ſano & robuſto inveniuntur, poſt abſtinentiam a cibo potuque per viginti horas; tum, ſi ſibi relinquuntur in quiete, & calore, vel etiam ſi moventur valide, naturam adipiſcuntur ubique eandem putredinis incipientis.

In præcedentibus paragraphis dictum eſt de illis mutationibus, quæ fiunt in humoribus natis ex alimentis ingeſtis, antequam per vires corporis naturam noſtrorum liquidorum acquiſiverint : in hac paragrapho explicatur, quomodo mutentur iidem, poſtquam, depoſita ingeſtorum natura, in noſtros humores converſi fuerint. Obſervaverat Lowerus (*m*), quatuor vel quinque horis poſt largiorem paſtum, ſanguini, e quacumque vena vel arteria detracto, magnam chyli lacteſcentis copiam innatare ; & in animalibus æque ac hominibus : poſtquam vero chylus diutius circumductus fuit cum ſanguine, albedine prorſus depoſita, in ſerum attenuatur : hinc longo poſt paſtum intervallo ſi fiat venæ ſectio, nulla lactis ſpecies ſupererit, ſed ſerum ſolummodo cruori coagulato innatabit.

Hinc lac emulctum longe alias dotes habet, prout vario poſt paſtum tempore colligitur. Dum enim omni lacte crudiori prius educto, ſecunda vice poſt aliquot horas

(*m*) De Corde pag. 238.

Digitized by Google

emulgentur animalium majorum ubera, lac colligitur vix aceſcens amplius: cujus lactis caſeus ſubputridus, fœtidus, qualis eſt Leodienſium, multis adeo placet.

Ubi ergo per viginti vel plures horas nihil cibi potusve ingeſtum fuit, tunc nihil amplius de natura crudi ingeſti ſupereſt, & omnia humorum inquilinorum indolem acquiſiverunt: ſed omnia noſtra liquida, ſibi relicta in calore aëris communis, putreſcunt; licet ſolis acidis & aceſcentibus vixerit homo: hinc in omnibus his eſt proxima diſpoſitio ad putredinem. Nihil autem in ſanitate unquam in corpore perfecte putridum fit: antequam enim eo uſque pervenerit, per excretorias vias de corpore exit.

Longe autem citius in putredinem abeunt humores animalium, ſi valide moveantur. Si valido curſu, vel alio labore, quis corpus exercuerit; quam olidus ſudor, quam acris & fœtida redditur urina? Dum febris acuta lactantem prehendit mulierem, niſi plurimum potet, intra paucas horas lac fiet tenue, ſubflaveſcens, ſalſum, odoris ſuburinoſi.

§. 81. IN alimentis vero ex aliis animalibus, jam ſtatim, ante mutationem corpori noſtro adſcribendam, illa in putredinem vergens indoles ſponte adeſt.

Mulier ſana & fortis ex ſolo pane, lacte, cereviſia, fructibus horæis, paucisque carnibus vivens, inde conficit lac ſuum; quod intra 24 horas, ſi potu & cibo abſtineat, poteſt penitus degenerare in alcaleſcentem indolem. Hoc longe citius fiet, quando alimenta aſſumta jam ex propria natura in alcalinam indolem vergunt. Hinc dum in Principum aulis ſæpe ſolis carnium juſculis vivere debent nutrices, languent, & lac ſalſum ſubalcaleſcens habent: ſimulac aceſcentia exhibentur, reficiuntur ſtatim.

§. 82. PUtredo hæc (80. 81.) ſignificat eam conditionem humorum, cujus præſentia aqua multum exhalat; Salina materies attenuata, acido orbata, vel & mutata, a terra, oleoque ſuo, ſeparata, fit acris volatilis, alcalina; Oleoſa pariter, una parte tenuior, terra orba, ſali illi acri permiſta, acris, volatilis, fœtens evadit, altera autem olei pars, terræ aqua, ſa-

Digitized by Google

le, & oleo priori orbæ permiſta tenaciſsime, abit in atram, denſam, immeabilem, fæcem.

Deſcribuntur jam illæ mutationes, quæ accidunt humoribus animalium dum putreſcunt.

Aqua multum exhalat. Putrefactio potuit paucarum ſeptimanarum ſpatio vaſtum balænæ, in littus ejectæ, cadaver diſsipare in auras, ut nuda tantum relinquerentur oſſa: habuit ergo vim talem, qua volatilia redderet hæc omnia. Sed mobiliſsima humorum pars aqua eſt, in omni examine chemico humorum animalium primo prodiens; hæc ergo citiſsime diſsipabitur.

Salina materies. &c. Sanguis recens eductus de animali ſano nullam notam alcalini ſalis exhibet; oculo inſtillatus nullum dolorem facit: ſi tepore ſimili, ac habet corpus ſanum, idem ſanguis foveatur per triduum, jam corruptus fœtet, acer fit & leni deſtillatione ſalem volatilem alcalinum dat. Sed ſal nativus ſanguinis neuter erat, longe fixior: hinc ejus indoles penitus putrefactione mutatur. Quod autem putrefactio poſsit & acidos ſales mutare in alcalinos, docet acidiſsima acetoſa, quæ putrefacta ſalem volatilem alcalinum præbet.

Oleosa pariter &c. Ex putrefactis animalium partibus ſal volatilis alcalinus; deſtillatione eductus, nunquam purus apparet; ſed flaveſcens, & oleo ſubtiliſsimo, acri, fœtido, inquinatus: ergo per putrefactionem oleum ſanguinis, adeo fixum naturaliter, fit tam volatile, ut una cum mobiliſsimo ſale volatili alcalino ſurſum aſcendat leni calore.

Altera autem olei pars &c. Non enim omne oleum volatile redditur per putrefactionem, ſed quædam pars tantum: reliquum, terræ unitum, pertinaciſsime cohæret. Ex urina putrefacta una cum ſale volatili prodit oleum tenue; ſed in reſidua fœce hæret ingens olei copia, quod ſummo reſiſtit igni. Sic & in morbis atrabilariis videmus, mobiliſsimis ſanguinis partibus diſsipatis, reſiduum tenax, piceum, pertinaciſsime hærens, amurcæ inſtar, viſcera abdominalia gravare, & maxime chronica producere mala.

§. 83. INſecta, piſces, amphibia, animalia volatilia, repentia, gradientia, natantia, homines denique, ex propria ſua natura, in hanc putre-

putredinem (82.) ſponte vergunt ſemper; aceſcunt nunquam.

Omnia huc uſque cognita animalia, demtis quibuſdam exſuccis inſectis, (ad putredinem enim humiditas requiritur, ſiccatæ enim animalium partes nunquam putreſcunt) in calore aëris intra 32. & 92. gradum thermometri Fahrenheitiani, ſponte putreſcunt; eo citius plerumque, quo calor major eſt intra deſinitum hunc terminum (majore enim calore fit potius exſiccatio putredinem impediens) eo lentius, quo deſcendens calor magis appropinquat ad glaciale frigus. In piſcibus plerumque hæc putrefactio citiſsime obtinet; in aliis lentius: nec hactenus conſtat ullo experimento, animalium partes ſpontanea degeneratione unquam in acidum degeneraſſe. Hinc hoc videtur merito pro generali regula poſſe aſſumi.

§. 84. HUjus putredinis (82.) antecedentes cauſæ ſunt: 1. cibi ex aliis animalibus comeſtis, excepto lacte herbaceo (78.), maxime ex inſectis, piſcibus, avibus rapacibus, ex vegetabilibus alcaleſcentibus. 2. abundantia boni ſanguinis, vel ſi jam putredini ille proximus. 3. virtus magna vaſorum, viſcerum, (50. ad 54.), bilis. 4. Stagnatio, vel nimia agitatio, torpente, vel incitato animali motu. 5. Calor ingens diu & multum conciliatus corpori.

1. Poteſt ſani corporis actio in ingeſta alimenta, quæ in acidum ſua natura vergunt non in putridum alcalinum, illa ſic mutare, ut, ſimilia facta humoribus ſanis, jam incipientis putredinis naturam adipiſcantur (§. 80.). Si ergo ingeſta alimenta ex ſua indole jam in putredinem vergant, conſpirabunt ſimul ingeſtorum indoles & corporis actio in hæc ingeſta: longe ergo promptior erit diſpoſitio ad putredinem. Hinc ſolis carnibus, ſolis piſcibus ſine ullo ſale, ſine acido, ſine vegetabilibus aceſcentibus ſimul aſſumtis, homo diu vivere nequit; langueret brevi, & abhorreret hos cibos. Sunt tamen animalia quæ ſolis vivunt carnibus, nec bibunt tamen: hoc de aquilis Geſnerus affirmavit; & certa obſervata docuerunt hujus rei veritatem: in hominibus tamen capta experimenta docuerunt, quod ſolis alcaleſcentibus vivere ſani nequeant diu,

Digitized by Google

2. Quantum poſsit boni ſanguinis copia in aſsimilatione ingeſtorum, dictum fuit §. 25. n. 1.: præcipuum enim auxilium eſt, quod immutat cruda ingeſta in naturam noſtrorum humorum. Hinc ſaniſsimi & plethorici in morbos putridos maxime proni, dum talis conſtitutio epidemica regnat; debiles, cacochymici, mucoſis, lentis humoribus pleni, vix afficiuntur: & ideo athletice valentium periculoſus ſtatus eſt. Si plethoricus homo, valido labore corpus exerceat, ſudor exit olidiſsimus; urina rubra, acris, jam ſubputrida fere. Calor major, qui ſemper his corporibus, boni ſanguinis copia abundantibus, adeſt, multum auget hanc diſpoſitionem ad putredinem.

3. Bina ſunt auxilia præcipua, per quæ fit converſio crudi ingeſti in naturam humoris inquilini: miſcela nempe pauci crudi cum magna copia humorum coctorum; & actio vaſorum & viſcerum in hoc crudum. De priori dictum fuit numero præcedenti, de poſteriori nunc agitur. Chylus, ſanguini miſtus, cum illo per multas horas fluit, antequam in ſerum mutetur; ſed continua vaſorum actio & viſcerum tandem chylum mutant in ſerum & ſanguinem: quo fortior ergo hæc actio vaſorum & viſcerum eſt, eo citius perficitur hæc mutatio. Hinc robuſti homines, duro labore corpus exercentes, panem durum acidum, lac ebutyratum acidum, fumo & ſale induratas carnes, vaſorum & viſcerum robore digerunt & convertunt in bonum ſanguinem: cujus ſemper hæc proprietas eſt, ut in alcalinam putredinem vergat, aceſcat numquam. Si talibus hominibus darentur juſcula, teneræ carnes &c. languerent ilico, niſi acidis ſumtis domarent nimiam ingeſtorum proclivitatem in putredinem.

BILIS. Inter liquida corporis ſani, ſi excrementitia excipiantur, nullum acrius eſt, nullum magis vergens in putredinem, quam bilis. Hinc circa illa loca, ubi bilis hæret, cadavera omnium citiſsime corrumpuntur. Hinc in morbis acutis cito in putredinem degenerans bilis tanta ſæpe facit mala. Chylo, per pylorum ex ventriculo in duodenum inteſtinum egreſſo, mox bilis utraque affunditur; ſicque ingeſtis alimentis per bilem primus quaſi humanitatis character imprimitur: aceſcentia, vel acida, per bilem incipiunt mutari in oppoſitam naturam. Præcipuum itaque eſt chylopoieſis inſtrumentum. Ob hanc cauſam frigidi piſces, & dentibus carentes, acerrimam bilem habent: ſi vero bilis vel copia aucta, vel incipiente putredine peccet, corrumpit omnia, & morbos acutiſsimos omnia putrefacientes excitat.

Digitized by Google

4. Motus nullus, & motus nimius liquidorum noſtrorum, producunt putredinem; ſicque binæ cauſæ penitus oppoſitæ producunt eundem effectum.

Homo per octoginta & plures annos vivit ſine ulla putredine humorum; poſt mortem, ceſſante omni motu, ſtagnantibus omnibus liquidis, intra triduum, & aliquando citius, putreſcit cadaver. Idem in ſaniſsimo homine, aquis ſubmerſo, fit; ubi omnes humores adſunt: nil deeſt, niſi ſolus motus: brevi putredo naſcitur.

NIMIA AGITATIO. Longe adhuc celerius putredinem inducit. Acutiſsima febris intra 24 horas ſic poteſt corrumpere omnia, ut urina fœtida, fœces alvinæ cadaveroſæ penitus, halitus oris putridiſsimus, interna omnia jam corrupta teſtentur.

Inerti otio torpentes toties ſcorbutus putridiſsimus, tabefactis viſceribus, necat: validiſsimo motu muſculari ardentiſsima poteſt excitari febris, omnia putrefaciens.

5. Ubi calor tantus eſt, ut humidum omne diſsipare poſſit, tunc fit exſiccatio, putrefactionem ſemper impediens: aliter major calor ſemper putredinem auget. Carnes animalium hyemali tempore per plurimos dies ſervari poſſunt; æſtivis caloribus brevi putrido tabo diffluunt: imprimis ſi cum magno calore ſimul adſit aëris humiditas. Hippocrates inter æſtivos morbos recenſet plures, in quibus humores in putredinem degenerant: febres nempe continuas, ardentes, oris exulcerationes, genitalium putredines (*m*). Dum in calidiſsimis regionibus, ſilente vento, diu coguntur manere claſsiarii, putridiſsimis morbis corripiuntur. Hinc apparet, quam neceſſarium ſit aëris refrigerium morbis acutis putridis decumbentibus. Galenus (*n*) putredinis naturam deſcribens dicit: *putredo eſt mutatio totius ſubſtantiæ corporis putreſcentis ad corruptelam ab externo calore; non enim a proprio calore corrumpitur quidquam &c. docent animalia ſana per multos annos ſine putredine viventia, ſi ſervetur eorum proprius calor &c.*

§. 85. IN primis viis facit ſitim, proſtratum appetitum, ructus nidoroſos, graveolentiam tabidi, corruptique, ſordes ori, linguæ, palato, faucibus, amareſcentes putridas, nauſeam, vomitum putrefactæ bilioſæ materiei, horrorem

(*m*) Aphor. 21. Sect. 3. (*n*) Method. Medendi Lib. XI. cap. 8, Charter. Tom. X. pag. 254.

adverſus omnia, niſi aquoſa, vel acida, cruditatem putridam, diarrhœam bilioſam, dolores iliacos inflammatorios, caloris moleſti ſenſum.

Sequuntur jam effectus putredinis natæ in corpore humano: & primo quidem illi, qui obſervantur naſci, quando putridi quid in primis viis hæret.

SITIM. Quæ eſt individua comes putridi hic hærentis: conatur enim natura plurimo potu ingeſto abluere hoc putridum. Hoc apparet evidenter in hydropicis, qui in initio raro ſiticuloſi ſunt, ſed ubi mora & ſtagnatione incipiunt corrumpi aquæ, ſitis oritur indomabilis. Hinc inter bona ſigna numeravit Hippocrates, ſi hydropici ſiti careant. Quibus tabefactum hepar eſt, immaniter ſitiunt, a fomite putrido hic hærente.

PROSTRATUM APPETITUM. Poteſt & a plurimis aliis cauſis appetitus tolli; ſed ubi ſimul cum proſtrato appetitu ſitis adeſt, fere ſemper ab hac cauſa fit.

Si quis, quamvis ſaniſsimus, occurrat putrido animalis cadaveri, illo momento, quo crepat diſtentum abdomen, in ſyncopem fere labitur, & ſatis diu ab omni cibo abhorrebit. Qui ovi, leviter tantum putrefacti, particulam deglutivit, mox omnia faſtidit. Quid fiet miſeris illis, quibus circa ventriculum putridus talis fomes hæret, per interna corporis putrida hæc miaſmata diſpergens? Hinc in morbis a putrida bile, hic hærente, inſuperabile ciborum faſtidium.

RUCTUS NIDOROSOS. Quomodo ructus fiant, dictum fuit §. 63. dum eructat homo, odor contentorum ventriculo imprimis nares ferit: ubi putridi quid hic hæret, putridus cum ructu exit odor: qui tunc vel ab alimentis ingeſtis putreſcentibus pendet, vel a fomite corrupto in viſceribus hærente.

SORDES ORI, LINGUÆ &c. Medici prudentes nunquam ab ægris diſcedunt, niſi prius inſpexerint oris interna, & linguam, quæ viſcerum chylopoieticorum & pulmonis conditionem tam pulchre ſæpe demonſtrant. Ex ore hominis ſani nil niſi limpidiſsimus ros exhalat: ſed in morbis, immeabilibus humoribus obſtruentibus extrema hæc oſcula exhalantium vaſorum, incipit linguæ dorſum imprimis ſcabrum fieri, ſiccum; color mutatur in pallidum, flaveſcentem, fuſcum, nigrum tandem; imo aliquando totæ gingivæ & dentes ipſi cruſta tali obducuntur: diſtinctum omnino ab aphtis hoc malum, cum quibus ſæpe confundi-

Digitized by Google

tur; ſordes vocantur melius: quæ poſtquam redit debita perſpiratio per aperta vaſa, ab impetu vitalis liquidi a tergo urgentis abſterguntur, reditque linguæ ſolita nitiditas. Quando ſordes illæ ab inflammatoria immeabilitate naſcuntur, plerumque ſimul magna adeſt ſiccitas; ſi vero a viſcoſo putrido obſtruente, plerumque major humiditas eſt: niſi binæ hæ cauſæ ſimul concurrant, inflammatoria nempe denſitas & putredo, ut in morbis acutis ſæpius fit: ſed ut linguæ ſuperficies apparet, ſic & ſe habet interior ſuperficies œſophagi, ventriculi &c.

Graveolentiam tabidi corruptique. Quando in primis viis, & imprimis circa ventriculum, putridus fomes hæret, mirabiles ſæpe oriuntur morbi, totum genus nervoſum turbantes, omnes cerebri actiones pervertentes; non adeo, ut videtur, putrido liquore venis reſorpto, dein communi humorum circulo ad cerebrum delato, ſed potius venenatæ quaſi auræ afflatione turbantur omnia: dum putrida bilis hic collecta, vel per morbi vim nata, ſtabulatur, immanes capitis dolores, vertigines, deliria, furores &c. in capite cauſam & ſedem mali eſſe, fere perſuaderent: ſed excuſſa per lene vomitorium hac ſaburra, uno momento ceſſant omnia hæc mala: unde Hippocrates in prognoſtico, tenebricoſam vertiginem, & oris ventriculi morſum, tanquam ſignum vomitus bilioſi brevi futuri recenſuit: & uti putridi cadaveris horrendus fœtor hominem vel ſaniſsimum poteſt in ſyncopen uſque deducere, uno momento ablatis omnibus viribus, ſic & internis latens putridum graveolentia ſua & ſpirituoſo quaſi afflatu, omnia turbare poteſt.

Nauseam et vomitum &c. Omnium humorum acerrima bilis omnium citiſsime in putredinem vergit: hinc ſimulac quid putridi in primis viis naſcitur, mox bilis mutatur. Sed præterea putridum hic hærens omnem tollit appetitum, ſola fere aquoſa acida ferunt, quæ facile tranſeunt; hinc ventriculus vix diſtenditur: ſed ventriculo non diſtento pylorus ſemper patet: hinc commercium immediatum ventriculi cum inteſtino duodeno; in quo omnis humor ſecretus ex ingenti hepate, pancreate, veſica fellea colligitur, quem inteſtinum jejunum, tot rugis clauſum, non adeo facile tranſmittit: hinc hæc in vacuum ventriculum regurgitant, ubi liber datur aëri acceſſus: hinc citiſsima putrefactio, unde nauſea & vomitus materiæ bilioſæ putrefactæ in febribus autumnalibus epidemice graſſantibus poſt magnos calores æſtivos toties occurrunt; & niſi illud bilioſum corruptum ſponte vel arte excutiatur, in

Digitized by Google

fine morbi putridiſsima diarrhœa oborta, proſtratis ſubitiſſime viribus, ſæpe pereunt ægri.

Horrorem adversus omnia nisi aquosa vel acida. Sedula obſervatio docuit, & in hominibus & in animalibus morbum natum ſæpe incitare ad applicationem auxilii, cæterum ignoti; & naſci ſæpe inſuperabile deſiderium aſſumendi quædam; & contra, horrorem verſus alia quædam, quæ offeruntur. Modum, quo hæc fiunt, non aſſequimur; veritatem facti certa demonſtrant experimenta. Dum ſummis æſtibus exſiccatur corpus, ſitis vel invitum coget, ut remedium quærat. Simulac quid putridi in corpore hæret, mox naſcitur omnium facile putreſcentium faſtidium ſummum: ſi acuta febre putrida laboranti carnes offerantur aſſæ, ne quidem aſpectum feret æger vel nidorem carnium: ſi vero citrea, aurantia mala, fructus horæos &c. offers, avidiſsime arripiet. Sive jam peritiſsimus Medicus tali decumbat morbo, ſive innocuus infans, hæc fiunt eodem modo: ſummæ prudentiæ Medicæ eſt in morbis nata hæc deſideria obſervare. Qui ex præconcepta hypotheſi in morbis calidiſsimis omnem negabant potum, omnia acida damnabant, quam infelices fuerunt in morborum curatione? Sibi ſoli ad omnia ſufficiens natura aquam appetit & aquoſa omnia, ut abluatur putridum, & per urinam vel ſudores eliminetur de corpore; acida, ut corrigatur.

Cruditatem putridam. Quamvis alimenta vi corporis noſtri ſic mutentur, ut in quiete & calore, vel & dum valide moventur, incipientis putredinis naturam adipiſcantur, ut dictum §. 80., tamen nulla putredo in humoribus ſani corporis obſervatur naturaliter. Hinc omne putridum crudum eſt: cocti enim humores noſtri blandi ſunt, nec alcalini, nec acidi: hinc ſi ingeſta alimenta in primis viis, vel & liquida corporis noſtri his locis effuſa in putredinem abierint, cruditas hic naſcitur putrida; quæ omni momento augetur, ob aëris liberum acceſſum, calorem & humiditatem primarum viarum, & quia tota vis corporis in ingeſta agens huc conſpirat: hac enim vi alimenta ab omni putredine alieniſsima convertuntur in naturam liquidorum noſtrorum, quæ omnia putreſcere poſſunt; quanto magis eadem hæc vis agens in putrida vel putredini proxima augebit corruptelam.

Diarrhœam biliosam. Dum aliquid putridi hæret in primis viis, bilis facillime putreſcens cito corrumpi incipit; corrupta venenato fere ſtimulo continuas alvi excretiones

putridiſsimas facit : tunc liquamen quaſi oleoſum putridiſſimum alvo excernitur. In acutis morbis ſæpe accidit, ut jam in initio per vim morbi corrupta bilis perpetuam faciat nauſeam : niſi tunc excutiatur vomitorio illud corruptum bilioſum, vel corrigatur acidis, circa finem morbi diarrhœa putridiſsima bilioſa naſcitur, fractis jam a prægreſſo morbo viribus, adeo periculoſa. Vitellum ovi putrefactum ad pauca grana datum, validiſsimam hypercatharſim poſſe facere, obſervavit Bellinus.

DOLORES ILIACOS INFLAMMATORIOS. Omnis acrimonia poteſt irritare nervos per inteſtina diſperſos, unde ſpaſmodica contractio, & ab hac inflammatio inteſtinorum oriri poteſt : maxime quia ab acri bilioſo imprimis ſaponacea vi abraditur mucus, defendens tenerrimas papillas nerveas, per internam tunicam inteſtinorum diſperſas, hinc longe magis ſenſiles fiunt.

CALORIS MOLESTI SENSUM. Quantum caloris per putrefactionem generetur, docet fœnum magnis acervis collectum per ſolam putrefactionem in vivas flammas erumpens. In febribus illis continuis, quas ab effectu putridas vocaverunt, mordax calor diagnoſticum ſignum præcipuum dat : in ardentiſsimis febribus, dum extrema frigent, ignis urentis vim circa præcordia ægri ſentiunt : ſed quam ſubita omnium putrefactio in his febribus adeſt ? Hydropici crura, marmoris inſtar frigida, dum incipit putreſcere ſtagnans lympha, calent, inflammantur. Infans peſte mortuus ſecundo poſt obitum die adhuc calebat (*o*).

§. 86. IN ſanguine producit diſſolutionem ejus putridam; acrimoniam alcalinam oleoſam volatilem; ineptitudinem ad nutriendum; aptitudinem ad conſumendum; minimorum vaſculorum deſtructionem; hinc omnes actiones ſolidarum & liquidarum partium turbat, depravat, deſtruit; unde circulatio, ſecretio, excretio variat; tum febres ardentes, urinæ & omnia ſecreta putrida, inflammationes, ſuppurationes, gangrenæ, ſphaceli, mors.

DISSOLUTIONEM EJUS PUTRIDAM. Sanguis ſani hominis miſſus de vena poſt pauca minuta coagulatur in maſſam homogeneam rubram; de qua poſtea ſecedit ſerum tenuius, remanente parte rubra craſſa concreta : ſed ſanguis talis to-

(*o*) Van der Mye de Morbis Bredanis pag. 8.

pore ſimili, ac in ſano corpore obſervatur, fotus aliquamdiu, incipit putreſcere, & ſimul attenuari; nec amplius concreſcit poſtea. Dum in ictericis bilis retropremitur in ſanguinem, totus ſanguis, ſi diu durat morbus, a bile diſſolvitur, & in putredinem diſponitur: unde a nimis ſoluto ſanguine hydrops poſtea icterum ſequitur. In ſcorbuto putrido ſic ſolvitur ſanguis, ut propriis vaſis coërceri renuat, ſed ecchymoſes, maculas, & validiſsimas hæmorrhagias faciat. In obſidione Bredana dum peſtis graſſabatur in urbe, ſanguis infectorum apparebat lividus, fœtidus, non concreſcens (*p*).

ACRIMONIAM ALCALINAM OLEOSAM VOLATILEM. Non videtur in vivente penitus putreſcere poſſe ſanguis, (deſtructis enim minimis in cerebro & cerebello vaſis, mors prius fieret) ſed tamen proxime eo diſponitur; ſic ut, ubi aëri libero exponitur, ſtatim in putridam ſaniem diffluat. Apparet hoc in gingivis ſcorbuto putrido affectorum, exit enim eroſis vaſis ſanguinolenta ſanies cadaver olens.

INEPTITUDINEM AD NUTRIENDUM. Albumen ovi, ex quo certo ſcimus pullum nutriri, tenacitatem habet ſatis notabilem: in ſero ſanguinis, quod per experimenta demonſtratur ſatis ſimile eſſe ovi albumini, ſimilis plaſtica cohæſio ineſt. In lacte jam incipit tale quid naſci; docet hoc caſeus. Hinc videtur ad nutritionem corporis requiri, ut talis cohæſio adſit in noſtris humoribus: ſed putredo nata hanc tenacitatem tollit. Albumen ovi putreſcens inſtar aquæ tenue fit; ſerum ſanguinis putridum ad ignem non coagulatur amplius; & in illis morbis, ubi putridus fomes in corpore hæret, diſſolvuntur omnes humores, nutritio deficit, lento maraſmo omnia pereunt: docent id phthiſici, in quibus a diſſoluto nimis ſanguine ſudores illi nocturni, colliquativus & putridus omnino alvi fluxus, atrophia, mors.

APTITUDINEM AD CONSUMENDUM. Hoc imprimis patet in illa ſpecie tabis, quæ conſumtio Anglis dicitur: in quo morbo, ſine notabili fere pulmonis labe, ſenſim conſumuntur corpora. Videtur fere morbus ille originem ducere a nimio uſu carnium, unde humores in nimiam alcaleſcentiam proni plaſtica illa tenacitate carent, unde ſudoribus diffluunt, & ſenſim contabeſcunt.

MINIMORUM VASCULORUM DESTRUCTIONEM. Urina ſa-

(*p*) Van der Mye de Morbis Bredanis pag. 14.

les ſanguinis nimis acres factos eliminat de corpore : ubi ergo a quacumque cauſa urinæ ſecretio vel excretio impeditur, non fit hæc ſanguinis depuratio. Hæc acrimonia ipſis vitæ actionibus omni momento augetur : hinc in tenerrimis vaſis, cerebri nempe & cerebelli imprimis, læſio apparet; & ideo poſt iſchuriam diuturnam, ſopor, delirium, mors. An ideo ſubtiliſsimum peſtis venenum putrefaciens omnia, deſtructis minimis vaſis, tam ſubitam mortem infert?

HINC OMNES ACTIONES &c. Ut fiant actiones in ſanitate requiſitæ, in ſolidis partibus requiritur debita cohæſio, in fluidis proportionalis ad vaſa, per quæ fluere debent, craſsities. Putrida diſſolutione attenuati humores aliena vaſa intrant, & blanda indoles in acrem mutatur; hinc neceſſario in omnibus functionibus corpus a ſanitatis legibus recedit. In acutiſsimis febribus, in quibus tam ſubita putrefactio fit, ſtatim læſio omnium functionum apparet, ilico degenerant omnes humores. In ipſo enim talium morborum initio reſpiratio anheloſa & difficilis, pulſuſque celerrimus & ſæpe inæqualis, vitales functiones læſas demonſtrant. Debilitas ſumma, deliria, ſopores &c. animalium functionum læſionem indicant : proſtratus appetitus, ſitis, nauſea, vomitus &c. naturales functiones perturbatas probant; ſaliva, bilis, ſudor, urina, mox degenerant : unde, cum nihil fere de ſanitate ſuperſit, tam funeſtus plerumque eventus.

FEBRES ARDENTES. Hippocrates (q) monuit poſt ſtatum auſtrinum humidum & mollem (*) febres ardentes phreniticas oriri : ſed talis aëris conſtitutio omnia ad putredinem diſponit, ſic ut carnes mactatorum animalium in tali aëre humido & calido intra paucos dies in tabum putridum diffluant. Ubi exuſta atra bilis, fixitate ſua pertinaciter adeo hærens, per quamcumque cauſam fuſa, corrupta, ſanguini miſcetur, ardentiſsima oritur febris ſubito deſtruens omnia.

URINÆ ET OMNIA SECRETA PUTRIDA. Omnia hæc ſequuntur indolem ſanguinis unde ſecernuntur : ſed urina naturali lege ſales & olea ſanguinis acriora, & putredini proxima, abluit & expellit de corpore, hinc, ſanguine putridis inquinato, urina ſimilem habebit labem; uti & ſudor &c.

(q) Epidem. 3. Charter. Tom. IX. pag. 259. 260.
(*) μάλθακον Galenus in Commentariis dicit ſignificare ἄπνουν καὶ θέρμον tranquillum, ſine ventis. & calidum.

INFLAMMATIONES, SUPPURATIONES &c. Omne acre irritans ſtimulo ſuo inflammationem in toto corpore, vel in parte quadam, facere poſſe, docent certiſsima obſervata. Hinc & putridum natum in corpore ſua acrimonia inflammationem facere poteſt. Sed & præterea diſſoluti per putredinem humores aliena vaſa intrant, & ſæpe per illorum anguſtias ultimas tranſire non poſſunt: hinc alia ratio inflammationis a putredine natæ deducitur. Opthalmiæ laborantis nuchæ applicuerant lienem recens mactati vituli, reliquerant per 24 horas, totus lien tepore corporis & humiditate reſolutus fuerat in olidiſsimam putrilaginem; & locus, cui applicatus fuerat, validæ inflammationis omnia ſigna habebat. Sed inflammatione nata, ſequuntur neceſſario inflammationis exitus varii, ſuppuratio nempe, gangræna, ſphacelus; ut poſtea in inflammationis hiſtoria dicetur. Hæc non adeo in externis partibus timentur, ſed ſi in minimis tenerrimorum viſcerum vaſis hæc fiant, ſummum periculum. Sic in febribus acutiſsimis obſervatur, per abſceſſum verſus extrema corporis deponi malignos adeo humores, ut fiat ſubitiſsima mors partis, & ſphacelus ad oſſa uſque: ut monuit Hippocrates in prognoſticis, quod partes tales penitus nigræ factæ decident, ſuperſtite ægro, ſi malum leviter ferre videatur, & ſignum aliquod ſalubre præterea adſit (r).

§. 87. EX his (76. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86.) denuo diagnoſis & prognoſis, æque ac Curatio morbi liquido conſpicitur.

Quomodo diagnoſis, prognoſis & indicatio curatoria deducantur ex cognita prius Morbi hiſtoria, dictum fuit §. 27. pro exemplo generali. Sic in hoc morbo cauſæ prægreſſæ §. 84. & effectus morbi nati §. 85. & 86. demonſtrant adeſſe alcalinum ſpontaneum: ubi vero ex his noſcitur illud adeſſe, pro Prognoſi facile concluditur, metuenda eſſe illa omnia, quæ fidelis obſervatio docuit ſequi hunc morbum natum; & quæ omnia recenſentur §. 85. & 86. deinde ex his bene intellectis curationis requiſita facile deducuntur.

§. 88. QUæ perficitur 1. alimentis, potibuſque, cito aceſcentibus, vel jam acidis, quo farinoſa in aqua cocta, vel ad initium corrup-

(r) Charter. Tom. VII. pag. 624.

tionis digeſta, lac ejuſque producta herbacea, fructus horæi, horum acidi crudi, vel fermentati vinoſi, acetoſive, ſucci. 2. acidis medicamentis ex vegetabilibus crudis, vel fermentatis, aut ſalibus & ſulphure vi ignis in acida converſis. 3. Salinis alcali abſorbentibus, ut eſt ſal gemmæ, marinus, & nitroſus. 4. Aquoſis diluentibus. 5. lenibus obtundentibus, qualia farinoſa vegetabilia emulcta, vel decocta, ſunt; & laudatiſsimæ boli, acidulo balſamico tecto, & demulcentiſsimo viſcido, conſtantes. 6. Saponaceis abſtergentibus acidis ſuboleoſis, oxymelle, ſapis acetoſis. 7. quiete, ſomno, balneo vaporis, fomentiſve.

1. Facile apparet totam curam conſiſtere in binis his, ut nempe putridum alcalinum vel expellatur de corpore; vel ſic mutetur, ut non noceat amplius: deinde, ut talia pro cibo & potu ingerantur, quæ ex ſua indole putreſcere nunquam poſſunt, ſed in oppoſitam acrimoniam, acidam nempe vergunt: talia jam habentur omnia dicta FARINOSA: cerealia nempe omnia & matura ſemina, quæ trita in farinam abeunt. Hæc enim aqua diluta in calore modico aceſcunt, quædam citius, quædam ſerius. Avenæ & ſecalis decocta citiſsime aceſcunt, dein hordeum &c. ſecale autem imprimis ſatis cito in acidum ſatis acre degenerat, ſi in aqua coquitur, vel maceratur. Artifices, qui ferri lamellas ſtanno obducunt, noverunt requiri ad hanc rem, ut ferri tota ſuperficies terſiſsima fit, tunc enim ſtannum facile adhæret: ideo ferri lamellas macerant in aqua acida reddita per ſecalis grana addita (s). Hordei ptiſana, cremore, ſucco, in omnibus acutis morbis utebatur Hippocrates, uti paſsim in ejus operibus habetur.

LAC EJUSQUE PRODUCTA HERBACEA. Lac ipſum purum non ſatis tuto in putridis morbis datur: aceſcit quidem omne lac herbaceum, ſed habet cremorem pinguem, qui ranceſcere poteſt; habet caſeum, qui plus jam de animali natura participans, quam reliquæ lactis partes, putreſcere poteſt: hinc in acutiſsimis morbis non niſi plurima aqua dilutum lac conceditur, vel lactis ſerum; imprimis illud,

(s) Acad. des Sciences l'an 1725. Mem. 152.

quod a lacte ebutyrato jam acido per manicam Hippocratis ſeparatur : hoc tenue ſerum acidulo ſapore adeo placens ſaluberrimum auxilium dat in omni morbo putrido.

FRUCTUS HORÆI. Ægri ſimilibus morbis decumbentes ſpontaneo appetitu maxime verſus hos gratiſsimos fructus feruntur. Ante multos annos omnes fere obluctabantur Medici, ne ſumerent : dum Celeberrimus horum Aphoriſmorum Auctor Nobili Viro, morbo acuto decumbenti, ceraſa, mora, ribeſia dabat, publica auctoritate puniendum ſcelus putabatur : interim, qui hanc methodum adeo calumniabantur, ſuccos horum fructuum cum ſaccharo in ſyrupum coctos præſcribebant quotidie. Maturorum fructuum ſuccus nulla præparatione indiget, ſitim exſtinguit, calorem temperat, urinæ & alvi vias laxat, ſummum ſolamen languenti ventriculo a putrida bile præbet. Calidiſſimis in regionibus ſolis fere his fructibus vivunt ſani : æſtivis caloribus incenſa bilis ſaponaceis & blandis fructuum horæorum ſuccis feliciſsime demulcetur. Galenus, qui ubique fere fugacium fructuum uſum damnabat, tanquam pravi penitus ſucci forent, *illis ſolis prodeſſe dixit, qui æſtu vehementiori & longiore itinere ſeſe confecerint : tunc enim juvant corporis ſqualorem humectantia, &, ſi frigida ſumantur, moderate refrigerantia* (*t*). Sic invitus pulchros fructuum, quos damnaverat, uſus recenſet. Succi illi jam ſæpe ſunt acidi naturaliter, ut in ribeſiis, ceraſis quibusdam &c. vel cito ſatis aceſcunt, facile fermentabiles; tuncque in vini vel aceti indolem mutantur. Vinum autem ipſum in his morbis prodeſt, imprimis acidulum, & in morbis ipſis acutiſsimis; ſed multa tunc aqua dilutum. Aprorum carnes vino Rhenano conditæ ab omni putredine ſervantur in Germania.

☞ Vid. 35. N. 1.

2. EX VEGETABILIBUS. Plurima habentur vegetabilia, in quibus acidum naturaliter invenitur, ut omnes acetoſæ ſpecies, acetoſellæ, tamarindorum pulpa &c. quæ ubique in officinis obvia proſtant; unde efficaciſsima & gratiſsima ſimul parari poſſunt remedia. Huc imprimis refertur fermentatione paratum acidum, tartarus nempe, & acetum omnibus fere palmam præripiens : unde oxycratum, oxymel, poſcam, adeo laudaverunt veteres Medici. Acetum

(*t*) De Aliment. Facult. Lib. II. cap. 2. Charter. Tom. VI. pag. 336.

quidem ex omnibus liquidis fermentatis parari poteſt, melius tamen nunquam fit, quam ex vino: omnes enim vini partes conſtituentes in aceto videntur adeſſe, ſed alio modo diſpoſitæ. Acetum inter præcipua prophylactica ad peſtem ipſam ab omnibus recenſetur, ſolo olfactu putridis morbis decumbentes adeo reficiens.

AUT SALIBUS ET SULPHURE &c. Omnia fere acida vegetabilia, & imprimis acetum, talem vim habent, ut ſimul ſanguinem plus diſſolvant, ipſa putredo nimiam diſſolutionem omnium humorum facit; hinc ubi putridum adeſt una cum nimia diſſolutione humorum jam præſente, vel ſi brevi futura metuitur, tunc acidi ſpiritus vi ignis ex ſale marino, nitro, vitriolo, expreſsi ſummum uſum habent; efficaciſsime enim omni reſiſtunt putredini, dum ſimul non diſſolvunt humores noſtros, ſed coagulant potius. Huic ſcopo pulchre inſervit ſpiritus ſulphuris per campanam dictus, qui puriſsimum acidum foſsile nihil metallici in ſe habens præbet.

Quantam autem habeant efficaciam hæc acida foſsilia, docuit Sydenhamus, qui in variolis peſsimis confluentibus ſpiritum vitrioli potui ordinario miſtum pulcherrimo cum ſucceſſu exhibuit, dum incaſſum alia tentaverat remedia: (v) Sed in his variolis putridiſsimo tabo omnia diffluunt: hinc apparet, quanta vi putredini reſiſtant hæc acida foſsilia.

☞ Vid. 75. N. 5.

Stimulantia Acida Salina.

3. SALINIS ALCALI &c. Sales illi animalium carnibus aſperſi omnem putredinem arcent, ut docent quotidiana experimenta. Optimi hinc ſemper uſus, niſi validus ſimul motus humorum adſit; tunc enim metus eſt, ne ſanguis magna copia horum ſalium gravatus, acrior redditus, & velocius motus, deſtruat tenerrima vaſa. Nitrum tamen inter hos ſales leviſsimum, facilius ſuperabile viribus corporis noſtri, tunc præfertur reliquis. Externo uſu ſales illi ſoluti in aqua, applicati partibus gangræna corruptis, omnem arcent putredinem.

4. Sales ſanguinis nimis acres facti, & olea nimis attenuata, & jam ſubputrida, naturali corporis lege per urinam eliminantur; aliquando & per ſudores: maxime ergo convenit aquoſis diluentibus magna copia ingeſtis hæc ablue.

(v) Sydenham. pag. 299.

Digitized by Google

re : copia enim urinæ inde augetur, & materiæ per ſudorem eliminandæ ſuppeditatur vehiculum : ſed & in omnibus morbis putridis, quamdiu mens conſtat ; ſitis ingens aquoſa petit, natura ſic monſtrante viam.

5. FARINOSA EMULSA VEL DECOCTA. Hæc ratione aquæ diluunt ; molli vero glutine ſuboleoſo inviſcant omne acre, & iners reddunt : hinc tanti uſus. Omnia illa farinoſa ſemina, contuſa, preſſa magnam copiam olei molliſsimi dant : ſed hoc oleum, cito ranceſcens, noceret ſæpius : dum autem cum aqua teruntur, dant liquidum lacteum molliſsimum, emulſum vocant in officinis, in quo idem hoc oleum eſt, ſed ſic mutatum, ut non ranceſcat, ſed aceſcat citiſsime. Olei virtus, qua inviſcat & obtundit omnem acrimoniam, in emulſis manet, & futuræ ranciditatis metus abeſt.

☞ *Decoctum leniens aceſcens.*

R: *Avenæ cum cortic.* unc. ij.
Aq. puræ. libr. iij.
Decoct. ad reſiduum libr. ij, tranſcolato admiſce
Succi Citr. recentis. unc. j.
Aq. ſtillat. Cinnamom. drach. ij.
Syrup. Mororum. unc. j.
Utatur pro cibo & potu.

Aut.

R: *Avenæ excorticat.* unc. ij.
Aquæ puræ. libr. iij.
Decoctum ad reſiduum libr. ij. depuratum ſtet in tepore per horas xij, vel donec leniſsime aceſcat, tum adde
Syrup. Violar. unc. j ſs.
Vini Rhenani. libr. ſs.
Aq. ſtillatit. Cortic. Citrei. unc. j ſs.
In uſus eoſdem.

Emulſio ſimilis, Anti-Alcalica.

R: *Avenæ excorticat.* unc. iij.
Fiat cum aq. q. ſ. Emulſio, cujus libr. j ſs. admiſce
Nitri puri. drach. ſs.
Syrup. Violar. unc. j.
Aceti ſquillit. drach. ij.
Utatur pro potu familiari.

LAUDATISSIMÆ BOLI. Galeni tempore magna jam laude

efferebantur terræ illæ medicatæ dictæ; imprimis Terra Lemnia, quæ in Lemno inſula effodiebatur.

Dioſcorides (*x*) terræ huic caprinum ſanguinem miſceri credidit, & in paſtillos dein formari, quos capræ ſignarent imagine. Galenus (*y*) bis laborioſum iter in Lemnum inſulam ſuſcepit, ut indagaret hujus terræ indolem, & invenit, nunquam ei miſceri hircinum vel caprinum ſanguinem, pingue vero lutum, & omnibus craſsioribus elotione inde ſeparatis ad ceræ conſiſtentiam ſiccatum ſervari, & in minutas particulas diviſo luto ſacrum Dianæ ſigillum imprimi deinde, ſicque poſtea vendi.

Variæ tales terræ hodie habentur in officinis; omnium forte optima illa, quæ Bolus Armena hodie dicitur. Ad attactum pinguis apparet & ſaponacea, coloris pallide rubri, levem nec ingratum odorem habens, facile in molliſſimum pollinem teritur; in ore deliqueſcit fere inſtar butyri, & ſaliva integre diluitur; in ſapore invenitur leviſſimum aroma, & ſimul aliquid exſiccantis adeſt. In his terris latet acidum, miro modo obvolutum, ut docent Chemicæ obſervationes. Acidum enim illud vagum, foſsile dictum, in terræ viſceribus hærens, varia conſtituit concreta, prout diverſis unitur corporibus: ſic enim vitriola, alumen, ſulphur, idem fere omni dote acidum exhibent. Quia autem omnium facillime, & maxima quidem copia, ex vitriolo educi poteſt, hinc acidum vitriolicum dicitur. Hoc acidum ſali marino, gemmæ, nitro miſtum expellit acidos horum ſalium ſpiritus, unitur parti reſiduæ poſt expulſos ſpiritus, & novam ſalis ſpeciem conſtituit: ſed iidem illi ſales, cum magna copia boli armenæ miſti, igne valido dant ſimiles ſpiritus, nec hoc fit, quia bolus admiſta fluorem horum ſalium impedit, creta enim v. g. admiſta vel arena non ſuccedit hoc experimentum: inde concluſerunt, latere in pinguibus his terris acidum vitriolicum, quod igne actuoſum redditum excutit acidos horum ſalium ſpiritus: nec obſtat, quod blandus ſapor nullam acrimoniam indicet, ſulphur enim inſipidum magnam copiam illius acidi recondit.

Hinc pulcherrimus harum terrarum medicatarum uſus patet; latente acido omni putredini reſiſtunt, & innocua lenitate demulcent omnia: unde in dyſenteriis putridis

(*x*) Lib. V. cap. 113.

(*y*) De Simpl. Med. Facultat. Lib. IX. cap. 1. num. 2. Charter. Tom. XIII. pag. 247.

tantum uſum habent, modo ſatis magna doſi exhibeantur: uncia una emulgendo quaſi in libra aquæ diluta, dein cochleatim ſumta, pulcherrimos effectus præſtat; ubi ad pauca grana dantur, nihil efficiunt.

6. In morbis acutis majore motu & calore pinguedo fuſa ſanguini miſcetur, ſicque plethoram quaſi oleoſam facit: aqua, & aquoſa omnia potata, non poſſunt facile eluere de ſanguine hoc oleoſum, omni momento acrius jam factum; hinc adduntur talia quæ ſaponacea vi omne pingue reddunt aquæ miſcibile. Veteres mel cum aceto coctum ſumebant: hodie & melle & ſaccharo, utimur, & imprimis inſpiſſatis illis ſapis acidulis ex ſucco ſambuci, ribeſiorum, berberiſſæ &c. quæ ſaponacea vi omne concretum reſolvunt, & aciditate ſua omni putredini reſiſtunt efficaciſsime.

☞ *Miſturæ ſaponaceæ, abſtergentes, acidæ, ſuboleoſæ.*

R: *Oxymell. ſquillit.* unc. iij.
Aceti ſquillit. drach. ij.
Myrrhæ in aceto in tincturam. drach. j.
Aq. ſtillit. Cichorei. unc. vj.
M. *Capiat* unc. ſs. *omni hora.*

Vel.

R: *Aceti in ſpiſſitudinem Mellis per coctionem redacti.* unc. ſs.
Mellis puri. unc. j.
Syrup. Cichorei. unc. j ſs.
Aq. ſtillat. Fumar. unc. vj.
M. *Uſus ut prioris.*

Vel.

R: *Rob. Ribeſior.*
Sambuci. ana unc. ij.
Oxymell. ſimplic. unc. j.
Sp. ſal. commun. gutt. xx.
Aq. decoct. hord. libr. iv.
M. *Utatur pro potu aſſiduo ad lubitum.*

7. QUIETE. Motus muſcularis circulationem auget & attritum: ſed hæc aucta diſponunt omnes humores ad putredinem. Dum validiſsimo curſu quis corpus fatigavit, acris, rubra, fœtida redditur urina; idem in morbis acutis obſer-

obſervatur. Ideo Veteres Medici talibus ægrotis ſummam imperabant quietem, omnem ſtrepitum, omnem lucem arcebant ſollicitiſsime, ut placidus ſubreperet ſopitis omnibus ſenſibus ſomnus.

BALNEO VAPORIS. Sic laxatis vaſis inſinuabantur aquoſa diluentia, minuebatur attritus, omnes meatus cutanei aperiebantur, ut facilis fieret exhalatio illorum, quæ jam nimis acria facta nocerent, ſi manerent in corpore.

FOMENTIS. Tota cutis bibula reſorbet ſic applicata remedia, imprimis dum ſpongiæ madidæ applicantur ad parotides, axillas, inguina, &c. illis enim in locis maxime bibula cutis eſt, & venæ majores prope decurrentes reſorptos humores cito ſanguini miſcent.

§. 89. UNde patet, ubi, & cur, acidus ructus nidoroſum ſequens bonus? cur, & quibus convaleſcentibus ſalis ammoniaci ſapor moleſtus? cur ſudor acidum ſpirans acutis ſalutaris? quæ acrimonia acida, alcalina, bilioſa, oleoſa ſit? Qui morbi propria ſignificatione putridi dici queant? Cur illi fortiſsimis, plethoricis, præcipue? an unquam in homine vivente ulli humores jam vere alcalini reperti ſint? rariſsime: expertus loquor. Urina in veſica, diu retenta, aut in calculo rariore abſorpta, forte, aliquando, eo pervenire queat. Aliter mors ante fit, tabefactis per acria, necdum alcalina, pulpoſis vitalium extremis.

CUR ACIDUS RUCTUS &c. Non ſemper acidus ructus bonus eſt; nam in infantibus & debilibus hominibus, acido laborantibus, ſæpe moleſtiſsimi illi acidi ructus ſunt, ſævam cardialgiam inducentes; ſed ubi prius a putridis, circa ventriculum & vicinas partes hærentibus, ructus rancidi nidoroſi fiunt, tunc acidus ructus ſequens bonus eſt, quia denotat, putredinem ſuperatam eſſe, & oppoſitum omni putredini prævalere in primis viis acidum: *In diuturnis Lienteriis ructus acidus ſuperveniens, qui prius non erat, ſignum bonum*: ſic Hippocrates in Aphoriſmis (z) monuit. Ratio facile patet: quia in lienteria aſſumta omnia ſtatim demittuntur, nec tamdiu moram patiuntur, ut acida poſſint fieri; ideo ructus acidi deſignant, inteſtina & ventri-

(z) Sect. VI. Aphor. 1. Charter. Tom. IX. pag. 245.

culum eo uſque roborata eſſe, ut ingeſta poſsint retineri diutius, donec aceſcant.

Cur et quibus convalescentibus &c. Hoc omnes fere experiuntur, qui a morbis acutiſsimis reſurgunt, quod nempe omnia, quæ aſſumunt, apparent ſalſiſsima: jus carnium parum meracius ſalſiſsimæ muriæ ſaporem habere videtur. Idem & in illis, qui a peſte convaleſcebant, obſervatum dicitur. Fit autem ille ſapor, quia per ingeſta aceſcentia vel acida alcalinum putridum prædominans correctum eſt, & mutatum in ſpeciem quandam ſalis compoſiti blandi. Multum etiam huc facere videtur, quod lingua, in morbis acutis ſemper ſordida & ſcabra, deciduis illis cruſtis nitidiſsima fiat, & ſimul tenerrimi ſenſus.

Cur sudor acidum spirans &c. In morbis languidis chronicis ſudor acidum ſpirans malum ſignum dat, effœtas penitus corporis vires demonſtrans; in acutis vero deſignat, ſubactam eſſe illam diatheſim, qua humores in alcalinam putridam vergebant naturam.

Quæ acrimonia acida. Quæ ex aſſumtis aceſcentibus, non bene ſubactis per vires vaſorum & viſcerum, naſcitur: omnes enim humores vere animales dicendi ſponte ſua in putredinem vergunt, nunquam in acidum: acida ergo acrimonia ſolis ingeſtis debetur.

Alcalina. Quæ & ab ingeſtis in putridinem pronis oritur, & ab humoribus noſtris ſtagnantibus: quamdiu enim per vaſa moventur humores noſtri, vix poſsibile videtur ut putreſcant penitus, & alcalinam naturam induant: tenerrima enim vaſa cerebri & cerebelli tam acres humores ferre non poſſent ſine deſtructione. Omnis acrimonia alcalina imprimis in excrementis hæret, ſi adſit: in ſtercore enim ſæpe vera putredo adeſt: urina in morbis putridiſsimis proxime illuc diſponitur.

Biliosa. Inter humores noſtros, exceptis excrementitiis, nullus eſt, qui plus vergit in putredinem, quam bilis; unde citiſsime in morbis acutis corrumpitur; hinc bilioſa acrimonia acerrima, maxime noxia. Cum enim in morbis acutis aucta ſit circulatio, major copia bilis ſecernitur, quæ blando chylo non obtunditur, ut in ſanis fit; ſed acris facta, attenuata, ſanguini miſta, turbat omnia.

Oleosa. Omnium peſsima olei cujusvis, blandiſsimi etiam, corruptela. Preſſum ex amygdalis oleum ſuaviſsimum intra paucos dies æſtivo tempore ſic corrumpitur, ut ex miti acerrimum fiat, & deglutitum fauces exurat. Medulla oſsium adeo blanda, dum corrumpitur, fœtore into-

Digitized by Google

lerabili, & acrimonia peſsima, oſſa denſiſsima in carioſum pulviſculum dilabi facit. Tenacitas, qua adhæret corruptum oleum, partibus quas tangit, auget malignitatem.

QUI MORBI &c. Omnes illi, qui aucto motu & calore ſubitiſsime faciunt ſic degenerare omnes humores, ut in putredinem quam maxime vergant. Tales ſunt imprimis omnes febres acutæ continuæ, & potiſsimum illæ, quas ab hoc effectu putridas dixerunt Veteres Medici: in quibus, ſæpe in ipſo morbi initio, linguæ ſordes, urina acris, rubra, fœtida, fœces alvinæ olidiſsimæ, ſudor graveolens, certas putredinis notas exhibent.

CUR ILLI FORTISSIMIS &c. In his enim boni ſanguinis abundantia, calor magnus, robuſta vaſa & viſcera, efficiunt, ut omnia ingeſta citiſsime in animalem naturam degenerent, id eſt in putredinem ſponte inclinent: unde & obſervatum ſæpius fuit, febres putridas epidemice graſſantes; imo & ipſam peſtem, fortiſsimos quoſque invaſiſſe: debiles, ſenes, chronicis morbis laborantes, manſiſſe immunes.

AN UNQUAM IN HOMINE VIVENTE &c. Effuſos humores extra vaſa ſua, collectos in cavis naturalibus vel morboſis, poſſe putreſcere, in homine vivente, imprimis ſi liber aëri acceſſus detur, nullum dubium eſt; ſed in ipſo ſanguine, & humoribus inde ſecretis per ſua vaſa motis, veram putredinem obtinere poſſe vitæ tempore, rariſsime ſi unquam docuerunt obſervata. Imo in ipſa urina, quæ acriores de ſanguine ſales abluit, vel in morbis putridiſsimis, an unquam obſervatum fuit verum alcali? unicum vidi caſum, qui fere faceret, ut crederem aliquando, quamvis rariſsime, hoc fieri poſſe. Decumbebat ſynocho putrida adulta virgo: vocabar decima die morbi; inveni pulſum parvum, celerem, inæqualem; tremulos omnium muſculorum motus; reſpirationem ſublimem, difficilem; mens conſtabat tamen, urina fœtorem habebat peſsimum: emiſſa fuerat ante trihorium; mecum abſtuli urinam ilico, affudi nitri ſpiritum, effervеſcentia fiebat validiſsima: poſt octo horas periit ægra. Hæc ergo urina vere alcalina erat, ſed per tres horas in libero aëre ſteterat; forte & diu in veſica hæſerat, antequam excerneretur. Sanguis fœminæ, febre maligna quaſi Eryſipelatoſa laborantis, per phlebotomiam extractus adeo fœtebat, ut ex ejus tetro odore tam Chirurgus, quam adſtantes, in animi plane deliquium inciderent: hoc ſe vidiſſe aſſerit Morton (a).

(a) Apparat. Curat. Morbor. Univerſal. pag. 11.

URINA IN VESICA DIU RETENTA &c. Senex in hac urbe rei frumentariæ mercator iſchuria laborabat: Chirurgus, in ſimili caſu huic ægro levamen per catheterem immiſſum afferre ſolitus, aberat: noluit alteri curam committere æger: ſic manſit uſque in diem ſequentem, donec rediret in urbem Chirurgus, qui, cathetere immiſſo, eduxit urinam, tam putridam, ut argenteum catheterem iridis coloribus tingeret, & Chirurgum ipſum, qui incautius hauſerat putridiſsimæ urinæ halitum, levi peripneumonia afficeret per aliquot dies In fungoſo calculo in veſica vel renibus hærente reſorptam urinam, mora & calore putridiſsimam fieri poſſe, certiſsimæ docent obſervationes.

ALITER MORS ANTE FIT &c. Tam tenera enim ſunt hæc vaſa, ut omnem ſenſum, omnem fere imaginationem fugiant: hinc ilico deſtruerentur, ſi acria fluida alluerent hæc vaſcula. Qui urinæ ſuppreſsione pereunt, ante mortem cerebri functiones læſas habent omnes; tandem lethali ſopore placide moriuntur, aliquando & convulſi ante mortem. Videtur tunc acre retentum, in ſanitate per urinam excerni ſolitum, deſtruere tenerrima hæc vaſcula.

§. 90. HInc tandem ſcitur, quid mali faciat nimius vel minor liquorum circulantium motus, & quantum ejus effectus variet pro varietate loci, ubi hærent, & humorum, in quos agit? quæ a ſtagnante, vel ab extravaſato, nocumenta? imo neque obſcura hinc ratio ortus viſcoſi glutinis, quo lenteſcunt humores noſtri; dum ſpiſſa decocta ex animalibus diuturna elixatione parata, nimia ingeruntur copia; aut etiam, dum tegumenta animalium, horùmque lentæ, tenaceſque, partes extremæ, avidius aſſumuntur, aut diutius: etenim alia hinc pituitoſi indoles, & diſtincta ab illa, quæ jam expoſita in fine (75).

QUID MALI FACIAT NIMIUS VEL MINOR &c. Ambo faciunt putredinem naſci: ſic a validiſsima inflammatione gangræna, putrefaciens omnia, oritur. Simile malum a defectu circulationis fit, ſed lentiori paſſu incedit: prius malum celerrime deſtruit omnia.

QUANTUM EJUS EFFECTUS VARIET. &c. Circulatio aucta eo plus agit in corporis partes, quo minus diſtant a corde: hinc in febribus ardentibus intolerabilis ardor circa præcor-

Digitized by Google

dia : & maximum ab aucto motu humorum per vaſa periculum in illis locis, ubi vaſa omnium tenerrima ſunt; in cerebro nempe & cerebello. Sed & ingens diſcrimen eſt ratione humorum, in quos agit nimia vel minor circulatio: bilis per febres citiſsime corrumpitur; urina ſtatim fit acris & rubicundior, quia per hanc ſales in putredinem vergentes naturaliter abluuntur, reliqui humores corporis non tam cito mutantur.

QUÆNAM A STAGNANTE ET EXTRAVASATO NOCUMENTA. Quamdiu vitalis motus humorum per vaſa pergit, omnia manent integra, & ad ſummum ſenium homo ſine ulla putredine pervenit. Si ſaniſsimus homo ſub aquis ſuffocatur, omnia ſunt ut ante; abeſt ſolus motus : intra paucos dies putreſcit totus : hinc ſtagnatio & extravaſatio humorum ad putredinem diſponunt : ſed ubi nullus datur aëri acceſſus ad humores ſtagnantes vel extravaſatos, lentius hoc fit. Patet in contuſionibus, ubi ſub cute integra fractis vaſis effuſus ſanguis ſtagnat, nec corrumpitur facile, quia nullus datur aëri acceſſus, & vaſa bibula venoſa tenuiorem partem continuo reſorbent.

IMO NEQUE OBSCURA HINC RATIO &c. Meraciſsima carnium juſcula penitus glutinoſa fiunt, & debilem ventriculum gravant, non reficiunt vires; dilutiora autem pulchre nutriunt. Quia autem quod in carnium juſculis nutrit, eſt illud quod coquendo ſolvitur in aqua de animalium partibus; hinc concluſerunt multi, eo magis nutrire hæc juſcula, quo ſpiſsiora forent; ſed tandem fortiſsimi glutinis inſtar indomabilem tenacitatem acquirunt, ſic ut corporis viribus ſuperari minime poſsint. Longe pejor adhuc tenacitas oritur, dum partes extremæ animalium tendinoſæ & mucilaginoſæ ſic decoquuntur; unde gluten validiſsimum in Mechanicis paratur. Dum phthiſicis decocta pedum vitulinorum exhibentur, hac ſpe ut nutriant plus miſeros; tenaci nimis chylo gravatur debilis pulmo, & maximæ fiunt anxietates.

ETENIM ALIA HINC PITUITOSI INDOLES &c. Glutinoſum ſpontaneum §. 69. & ſequentibus deſcriptum debebat ortum ſuum vegetabilibus, imprimis lentis farinoſis : hoc vel lentorem ſuum retinebat, & faciebat tunc peſsimas obſtructiones, vel dilutum ingeſtis vel affluentibus liquidis poterat fermentari & aceſcere. Sed illud glutinoſum, quod ex animalium partibus diu in aqua decoctis naſcitur, primo tenacitate nocet, & poſtea corruptum teterrima putredine inficit. Gluten vulgare ex animalium partibus con-

Digitized by Google

fectum, tenaciſsimum, ſi diluatur aqua, putreſcit citiſsime, & horrendum fœtorem ſpargit.

§. 91. PErtractatis morbis Solidi, & Fluidi ſimpliciſsimis ſeorſum, agendum ſequitur de iis, qui in Solido & Fluido conjunctim occurrunt ſimplices quam maxime.

Firma nunc poſita ſunt fundamenta, quibus, ſimpliciſsimis quamvis, compoſitorum, & ſæpe intricatiſsimorum morborum, cognitio & cura innititur: poſt ſimpliciſsimos morbos ſolidarum partium, & ſpontaneas degenerationes humorum, ordo §. 16. dictat, ut ſenſim ad magis compoſitos morbos procedatur. Cum jam, quamdiu vita manet, liquidorum adſit per vaſa ſolida motus, proxime indagandum ſequitur, quid fiat in corpore, ſi motus humorum per vaſa fiat nimius, vel minor, quam requiritur ad ſanitatem.

DE MORBIS ORIUNDIS AB EXCESSU MOTUS CIRCULATORII SOLO.

§. 92. OMnia fluida, quæ in ullo vaſe, ab Arteria magna orto, continentur, ex ſolo ſanguine ſunt ſecreta, qui paulo ante in corde dextro & ſiniſtro miſtus erat, & referebat ſpeciem unius liquidi.

Primus hic morbus eſt, in quo & fluida & ſolida ſimul conſiderantur, & in hoc capitulo agitur de ſola velocitate aucta motus fluidorum per vaſa: merito ergo prius agendum de indole & attributis illius liquidi, quod per vaſa fluit.

Sanguis vocatur univerſale illud liquidum, quod in cor dextrum influit, & quod ex corde ſiniſtro expellitur. Cor omnem ſanguinem per venas recipit ab univerſo corpore; receptum vero reddit per arterias ſingulis partibus. Ex hoc ſanguine omnes partes corporis, omnia viſcera faciunt ſuos humores, varios pro varia ſingulorum ſtructura. Ergo in ſanguine ſunt omnia liquida corporis humani, non quoad ſingulare ingenium, ſed quoad materiam, ex qua in ſingulis partibus per propriam earumdem fabricam fit illud,

Digitized by Google

quod in infinita ſua idea expreſſerat Adorandus corporis humani Creator. Quando nunc hoc factum eſt, hæc materies in ſingulis partibus & viſceribus mutata, demta quadam parte, quæ extra corpus excernitur, redit ad cor. Sanguis vocatur, dum emittitur ex corde; dum redit ad cor, ſanguis dicitur. Hæc fiunt tamdiu, quamdiu manet vita.

Hinc fas eſt dicere, quod ex ſanguine humores omnes, quod in ſanguine humores omnes ſint.

Sanguis conſtans ex tot diverſis, ſed intima miſcela ſimul unitis, apparet homogeneum liquidum rubri coloris: ſibi tamen relictus ſanguis ſecedit in diſtinctas partes.

§. 93. HAbet tamen & ibi, & tunc, globos majores, determinatæ molis, figuræ mutabilis, coloris rubri; ſphæras flavas, rubris ſextuplo minores, ſeroſas; tum laticem pellucidum in igne concreſcentem; & aquam pellucidam, leviorem, tenuiorem, partibus minoribus, ſed ob pelluciditatem non cernendis, conſtantem. Priorum congeries ſanguis ruber, poſterior Serum appellatur. Microſcopia utrumque demonſtrant.

Leeuwenhoeckianis obſervatis hæc omnia innituntur: ſanguis enim humanus, per microſcopia viſus, partibus ſphæricis plurimis ſimul congeſtis conſtat, innatantibus liquido tenuiori pellucido, hinc microſcopii aciem eludente. Dum in animalium viventium partibus pellucidis per microſcopia conſpicitur ſanguinis per vaſa motus, apparet evidentiſsime, moleculas ſanguinis per vaſorum anguſtias preſſas, aliis occurrentes, mutari omni momento in ſua figura, hinc flexiles eſſe. Ex ejuſdem Leeuwenhoeckii ſententia maximæ ſanguinis moleculæ ſunt globi rubri, ſex minoribus ad ſe mutuo appreſsis conſtantes; atque hi globuli minores ſua adunatione globum rubrum conſtituentes, flaveſcerent, & forent globi ſeroſi. Si eadem jam analogia obtineret ad ultima uſque, tunc globi ſeroſi ex ſex minoribus iterum conſtarent, hæcque diviſio pergeret ad ſubtiliſsima a ſanguine ſecreta liquida uſque: ſed experimenta hic deficiunt: nam quæ in ſanguine habentur ſubtiliora, quam eſt pars rubra & ſeroſa, pellucent omnino. Cum vero inter maximum vas in corpore, aortam nempe, &

ſubtiliſsimum nervum numeroſiſsimæ vaſorum decreſcentium ſeries intercurrant; videntur per ſingulas vaſorum ſeries proportionales fluere humores. Maximarum ſanguinis molecularum congeries vocatur ſanguis ruber; reliqua omnia tenuiora liquida ſimul ſumta ſerum ſanguinis ſic dictum conſtituunt: in binas enim tales partes diſtinctiſsimas ſanguis humanus, vaſis emiſſus, ſecedit ſponte.

§. 94. RUbrum concretum, & a ſero ſeorſum collectum, ſola quiete, & laxitate ſuarum partium cito reſolvitur in ſerum ita, ut in id omnis fere cruor abeat.

Dum ſaniſsimo homini vena pertunditur, pleno rivo exiens ſanguis poſt pauca minuta concreſcit in unam maſſam rubram; ſenſim incipit illud rubrum contrahi; exprimitur pars tenuior, omni momento aucta, cui rubra concreta maſſa plerumque innatat: ſi effundatur ſerum ſanguinis, poſt aliquot horas rubra illa maſſa minor apparet, & ſeri nova copia adeſt; ſic tandem fere totum illud rubrum convertitur in ſerum: & hinc apparet, rubram partem ſanguinis ſenſim quaſi deliqueſcere & in ſerum abire. Ex ſententia Leeuwenhoeckii hoc fieret, quia globuli rubri ex ſex minoribus conſtantes, preſsione vaſorum jam liberati, ſenſim diſsiliunt in globulos ſeroſos, ex quorum adunatione facti fuerant. Hinc apparet, difficillime poſſe determinari proportionem inter partem rubram & ſeroſam ſanguinis, cum pars rubra ſenſim in ſerum deliqueſcat.

§. 95. SErum diu retentum in aëre moderate calido & humido ſola quiete & laxitate partium reſolvitur in tenuius, pellucidius, levius liquidum, quod putreſcit ſenſim, totumque fere avolat volatile. Quæ creſcunt pro ratione temporis.

Uti pars rubra ſanguinis ſenſim defluebat in ſerum tenuius, ſic & ſerum ſibi relictum ſenſim attenuatur, incipit putreſcere, avolat, paucula tantum fœce reſidua. Dum autem ſic in aëre moderate calido & humido hæret ſerum ſanguinis, quo tenuius fit, eo acrius ſimul; nec tunc amplius a calore ebullientis aquæ, vel ab alcohole, coagulatur. In albumine ovi omnia hæc eodem modo obtinent: vix enim inveniuntur duo liquida magis ſimilia in

omnibus fere phænomenis, quam albumen ovi & ſerum ſanguinis.

§. 96. SAnguis omnis (92.) recens, levi calore, parum ſuperante ſalubrem, & cum pauco exhalantis diſpendio, coit in maſſam ſolidam, ſciſsilem, tenacem, non ſolubilem per aquam, ſalem, oleum, ſpiritus. Atque idem fit calore per humida conciliato, ſingulari concretionis, & ſimili prioris, genere.

In ſanguine hominis etiam ſaniſsimi maxima proclivitas eſt in concretionem Dum rupta naſi arteriola exilit ſanguis, ſtatim concreſcit in ſolidam placentulam. Hæc autem vis concreſcendi aucto calore increſcit plurimum; imo ſimul ac calor, ſuperans forte decem vel duodecim gradibus thermometri Fahrenheitiani calorem maximum ſani hominis, conciliatur ſanguini, concreſcit totus. Ideo in morbis acutis ab augmento caloris tantum periculum. Sed ſanguis ſemel ſic concretus difficillime reſolvitur. Plurima ſunt, quæ ſanguini miſta præcavere poſſunt, ne tam facile concreſcat; ſed ſemel concretus ſi fuerit, vix reſolvitur amplius; nec ſales, nec ſpiritus, nec olea, imo nec ſapones ipſi, tunc multum proſunt. Sanguis calore ſic inſpiſſatus poſtea ſenſim iterum deliqueſcit in aëre aperto; ſed tunc putreſcit ſimul: neque videtur hæc concretio fieri ideo, quia per calorem diſſlantur ſubtiliſsima, nam in aquam fervidam dimiſſus de vena exſiliens ſanguis coagulatur ilico in maſſam ſciſsilem. Eadem jam proprietas in ovi albumine iterum obtinet, quod in aqua ebulliente, integra quamvis ovi teſta recluſum, induratur ilico.

§. 97. ORigo rubedinis (93. 94.), ſeri concreſcentis, lymphæ concreſcentis, (95. 96.) debetur vaſorum actioni, circulationis efficaciæ; ut chyli, lactis, cruoris, & ſanguinis, mutata indoles docet, atque microſcopia confirmant.

Sed maxima fuit quæſtio, undenam orirentur mirabiles illæ hactenus recenſitæ ſanguinis proprietates, rubedo illa, ſeri flavedo, concretio adeo facilis &c. Philoſophi quam mira dixerunt! quam vana protulerunt nimis ſæpe in ſimilibus imprudentes Chemici! nullus interim potuit ulla arte vel ex optimis cibis facere nequidem unicam ſangui-

nis guttulam : ſolum corpus humanum ſuum ſibi ſanguinem facit ex materia, quæ non eſt ſanguis. Nec refert, an corpus humanum parvulum ſit, & in initio fere ſuæ exiſtentiæ, an vero adultum jam & firmum, adeo inſeparabilis a poſita natura corporis humani eſt præſentia ſanguinis, ut in debiliſsimo infante adſit æque ac in robuſtiſſimo viro. Imo in Embryone humano, ſimulac oculis luſtrari poteſt, jam adeſt ſanguis ruber, & quidem illo tempore, quando nec in placenta nec in ovi humani membranis, nec in liquido contento his membranis, vel veſtigium ſanguinis rubri apparet. Hinc videmus, quod opifex ſanguinis ſit corpus humanum in ipſo illo tenello mucoſo principio.

Quandonam autem in primo hominis rudimento incipiat naſci ſanguis ruber, per experimenta non facile poteſt determinari, ſed in ovo incubato rem demonſtravit Immortalis Malpighius. Ovum Gallinæ fœcundum, nulla incubatione fotum, in ſua teſta, membranis, albumine, chalaſis, vitello, ſacculo colliquamenti, nihil omnino exhibet rubri ſanguinis, licet optimis luſtretur microſcopiis.

In ovo incubato apparebat omni hora mutatio fere, & ad ambitum cicatriculæ circa vitellum apparebant per microſcopia vaſa quædam viſibilia jam ; poſt paucas horas vaſa incipiebant diſtingui a liquore contento : circa horam trigeſimam hæc vaſa habebant colorem ſubvirideſcentem ; quadrageſima hora jam aderat color ferrugineus, (Xerampelinum vocant, quia autumnali tempore folia vitis emarcida hunc colorem habent) ſimul apparebat, quod omnium horum vaſorum congeries colligeretur in unum vas, quod ad cicatriculam tendens finiebatur in ſinu quodam nunc primo apparente ; qui ſinus erat auricula dextra cordis, ut poſtea apparuit ; & in hoc ſinu a carina pendulo apparebat pulſus manifeſtus ; & paulo poſt punctulum rubrum in illo pulſante corpuſculo. Idem illud rubrum dein in corde dextro, corde ſiniſtro, & paulo poſt in canali ſecundum longitudinem, carinæ decurrente, qui erat aörta, apparuit. Hinc novimus ex materia non rubra ſanguinem rubrum fieri poſſe, & quidem ſine admiſtione ſanguinis rubri præexiſtentis. Illud rubrum ducit originem in illo pulſante punctulo, ibi enim primo apparet, ubi pulſatio eſt, & ſanguis ruber jam adeſt, antequam in rudimentis hepatis pulli appareret ullus color ſanguineus : unde Veterum Medicorum cadit opinio, hepati ſanguificationis munus adſcribentium.

Digitized by Google

Forte & aër, ſine quo nulla planta, nullum animal vivit, huc facit. Poſt decimam enim octavam horam incubatus obſervavit Malpighius (*b*) cicatriculam adſcendere verſus obtuſum ovi angulum, ubi aër hæret. In adultis chylus in ſanguinem mutandus ſtatim per pulmonem fluit, ubi latiſsima ſuperficie in tenerrimis vaſis nudo fere aëri exponitur. Ex ſententia Veterum Alchemiſtarum occultum vitæ pabulum in aëre latebat.

Sed & in homine adulto ſatis ſimili modo ex alimentis ingeſtis ſanguis naſcitur: venæ enim lacteæ præparatum in inteſtinis chylum ſic hauriunt, uti vaſa illa vitelli hauriebant attenuatum incubatus calore albumen; omnis chylus in unum ductum thoracicum concurrit: ſic & in pullo omnia hæc vaſa in unum confluebant intra amnion. Calore incubatus, motu humorum per vaſa, vi cordis, aëris conſpirante actione in pullo non habente ſanguinem rubrum, naſcebatur ſanguis ruber intra quadraginta octo horas: in homine adulto ſano ex chylo fit ſanguis viginti quatuor horarum ſpatio, ut docuerunt Loweri & Walæi obſervata: & ad chyli tranſmutationem in ſanguinem in adulto concurrunt calor corporis, actio vaſorum & cordis, aëris vis in pulmone applicata transfluenti cum ſanguine chylo: quod autem breviori temporis ſpatio fiat hoc in adulto homine, quam in naſcente pullo, videtur deberi longe validiori actioni vaſorum in liquida contenta, reſpirationi, copiæ ſanguinis rubri præexiſtentis.

Dum autem cauſæ illæ ſanguinem producentes in adulto vel deficiunt pro parte, vel ſegnius agunt, non naſcitur ſanguis ruber, ſed degenerans liquor; patet hoc in pallido virginum morbo: tunc enim non fit ſanguis ruber, ſed talis color oritur ſubvirideſcens in toto corpore, qualis apparebat in vaſis vitelli, antequam ſanguis ruber fieret.

Hinc ſanguis ſe non propagat vi ſeminali, ut voluerunt quidam: ſed fit ex materia non ſanguinea in corpore non habente adhuc ſanguinem: & uti hoc fiebat in prima origine hominis, ſic pergit ad finem vitæ uſque.

Dum in homine ex chylo ſanguis naſcitur, obſervantur varii & ſucceſsivi mutationum gradus: chylus enim paulo poſt paſtum deprehenditur ſanguini affuſus nondum ſubactus; hinc, dum poſt largum paſtum mittebatur ſanguis, inveniebatur, præter ſerum & partem rubram, in ſanguine fluctuans materies alba dulcis chyloſa.

(*b*) Vide de omnibus his tractatum de ovo incubato.

Poſt aliquot horas chylus cum ſanguine circumactus per vaſa, mammarum fabrica ſeparatus a ſanguine, exhibet lac, quod naturam & a ſanguine & a chylo diverſam habet: incipit enim in lacte jam naſci illud concreſcens, quod in ſero ſanguinis adeſt; caſeum enim dat, qui in chylo nunquam adeſt: hinc per artem poſſumus chyli confectionem imitari in Emulſis, lactis autem indolem nunquam.

Dum per duodecim horas ab omni cibo & potu abſtinuit ſana mulier, incipit lac fieri ſalſum & flaveſcens: ſi diutius adhuc expectatur, in ſanguine nihil habetur, niſi quod ad ignem concreſcit inſtar albuminis ovi, quod in lacte & chylo nunquam fit.

Hinc licet concludere, quod corpus ſani hominis ſit faber ſui ſanguinis, perfecte uti quælibet planta ex ſucco fertilis terræ, & toto aëre ambiente, ſuum ſibi ſuccum conficit peculiari ſua creata fabrica.

In corpore autem humano ſanguinis confectio pendet imprimis a circulationis efficacia, per quam vaſa agunt in contenta fluida: hinc in robuſtiſsimis hominibus ſanguis ruberrimus, imo præ ſaturata rubedine ater fere, ilico concreſcens, dum quieſcit: & in morbis acutis aucta circulatione omnia quam maxime rubent, & ipſum ſerum ſanguinis in ſciſsilem maſſam abit: in debilibus autem, in quibus longe minor eſt circulationis efficacia, omnia languent, pallent, & ſanguis tenuis vix concreſcens adeſt: dum vero in his per corporis exercitia, & apta remedia augetur circulationis impetus, redit rubor, & debita cohæſio ſanguini.

§. 98. AUctus ſanguinis per vaſa motus oritur Corde ſæpius, & fortius, contracto.

Poſt intellectam ſanguinis humani indolem debebat indagari cauſa, quæ ſanguinem moveret. Celeberrimi in arte Viri crediderunt illam in ipſo ſanguine hærere: viderant enim miſcela liquorum inter ſe poſſe excitari ſubito validiſsimos motus, & hinc crediderunt, in ſanguine ſimile quid obtinere. Sed dum in ardentiſsima febre, rupta naſi arteriola, ſummo cum impetu exilit ſanguis, exceptus vaſe puriſsimo, calido licet, quieſcit ilico, & nullum ſignum inteſtini motus exhibet: hinc in ſanguine non hæret cauſa proprii motus.

Sed cordis actio muſculoſa contentum ſanguinem in ca-

Digitized by Google

vis ſuis validiſsima vi expellit per arterias, quæ momento poſt, ceſſante cordis actione, ſua elaſticitate & vi muſculari ſanguinem ulterius promovent : hæ ſunt veræ & ſolæ cauſæ, quæ ſanguinem movent : ſed in corde hujus motus principium hæret, nam arteriæ, ubi pervenerunt ad minimum diametrum ſua contractione, quieſcerent, niſi a ſanguine corde expulſo dilatarentur iterum : cordis ergo actio muſculoſa ſanguini motum conciliat, quieſcente corde, ſtagnant omnia.

Si ergo cordis actio, id eſt, ejus contractio (in diaſtole enim cor non agit ſed patitur) fiat frequentior & ſimul validior, cauſa motus ſanguinis augebitur : non enim ſufficit, ut cor frequentius ſe contrahat, (nam circa mortem tam numeroſæ ſunt cordis contractiones, ut nullo modo poſsint numerari, interim circulatio deficere incipit, quia nihil expellitur fere ex corde) ſed requiritur ut & ſimul ſe fortius contrahat, ut omne contentum in cavis cordis expellatur : fortis enim contractio cordis eſt, quæ totum cor evacuat, debiliſsima contractio quæ nihil expellit : intermedii gradus ſunt debiliores cordis contractiones.

§. 99. COr ſæpius & fortius contrahitur. 1. Cerebro & cerebello in nimiam expreſſionem liquidi nervoſi agente, ut in affectibus animi, & dolore : 2. irritato Corde per accelerationem motus ſanguinis venoſi, frictione, vel muſculis agentibus, pulſi; aut per acre ſanguini inhærens aromaticum, ſalinum, acidum, alcalinum, purulentum, ichoroſum, putrefactum, & quandoque ſpecie contagii, peſtis, veneni, nondum definiendum mali genus.

In hac paragrapho conſiderantur illa, quæ docuit certa obſervatio motum cordis excitare & augere poſſe.

1. Cor omnes dotes veri muſculi habet, & inſtructum eſt illis partibus, quæ in aliis muſculis motui abſolvendo inſerviunt. Deſtructo nervo ad muſculum tendente, tollitur illius muſculi actio; compreſſo cerebro ab effuſo humore quocumque omnium muſculorum voluntariorum actio ceſſat; ſi a quacumque cauſa fiat celerior influxus ſpirituum per nervos in muſculum, augetur ejus actio in ſummum ſpaſmum uſque. Nervi autem magni & numeroſiſsimi cordi tribuuntur, nec tamen per hos nervos acutus in corde

Digitized by Google

exercetur ſenſus: reliqui corporis muſculi nimio motu fatigati dolent; cor in acutis febribus, per plurimos dies celerrime motum, nullum dolorem ſentit: hinc videntur illi nervi cordis motui inſervire. Omnes jam cauſæ, quæ poſſunt efficere, ut fiat celerior motus ſpirituum per nervos cordis, augent cordis motum.

Animi autem affectus hoc faciunt potiſsimum. Rem certiſsimam eſſe agnoſcunt omnes, quomodo fiat, explicuit nemo. Pacatiſsimo homini atrox dicitur contumelia: mutata tantum cogitatione, mutantur omnia: mox cor celerius & fortius contrahitur, pulſus fit magnus, vehemens; calor augetur, tumet facies, ſcintillant oculi, imo ardens febris excitatur aliquando, pergens ad mortem uſque.

Dolor autem totum encephalon ſic mutare poteſt, ut fiat delirium, & non amplius ſentiatur dolor; vel & ſyncope perfecta: nec ultra poſſunt tormenta acerbiſsima procedere. Cum ergo dolor poſsit ſic mutare ſenſorium commune, poterit & inde prodeuntes nervos afficere. Raro dolor diu cruciat, quin fiat febris (id eſt cordis contractio celerior) etiam in morbis a febre alieniſsimis; ut v. g. in podagra. Hinc monuit Galenus (*c*). *Dolor dum parvus eſt, atque initio, pulſum edit majorem, vehementiorem, celeriorem, crebriorem: auctus vero jam & admodum validus, ut etiam vitale robur offendat, minorem, languidiorem, celeriorem, crebriorem.*

2. Irritato corde. Præter cauſas motus, quas cor cum aliis corporis muſculis communes habet, adeſt in corde ſingularis proprietas, quam cordis irritabilitatem vocare poſſemus: dum enim influxus ſpirituum per nervos in villos cordis, & arterioſi ſanguinis motus per cordis ſubſtantiam ceſſat poſt mortem, poteſt flatu per venas adacto, vel & aqua tepida cordis motus reſuſcitari; imo cor reſciſſum ab omnibus vaſis, quibus cohæret, motum ſuum per aliquod tempus conſervat; & poſt multas horas quieſcens jam, dum pungitur acicula & fovetur calore, incipit iterum moveri. Phyſiologi ſubtiliter explicuerunt, quare alternis vicibus cor paralyticum fiat, & fulmineo quaſi ſpaſmo iterum convellatur: quomodo cauſa faciens ſyſtolen cordis omni momento pereat, mox iterum renata; illudque ex fabrica & ſitu partium deduxerunt: cor tamen de corpore exemtum, nullis amplius partibus cohærens, eundem motum continuat, & ſæpe ſatis diu. videatur de his §. 1.

(*c*) De pulſibus ad tyrones cap. XII. Charter. Tom. VIII. pag. 8.

Digitized by Google

SANGUINIS VENOSI. Dum ab animi affectu, vel a re horrida viſa, in ſyncopen labitur tenera puella, cordis fit abſoluta quies: aſpergitur aqua frigida corpori nudato, contractæ frigore partes ſanguinem venoſum verſus cor derivant, & reſuſcitatur cordis motus. Dum Sarpedonem vulneratum anima reliquit aſpirans aura Boreæ reviviſcere fecit (*d*), conſtrictis frigore venis: hinc omnia illa, quæ accelerant motum venoſi ſanguinis verſus cor, motum cordis augent; imo ſic ardentiſsima febris excitari poteſt motu muſculari nimio, & frictionibus validiſsimis. vide de his §. 28. n. 2.

AUT PER ACRE SANGUINI INHÆRENS &c. Omnes noſtri humores, ſani ſi fuerint, blandi ſunt; (ſanguis enim ſani hominis, oculo inſtillatus, nullum dolorem facit) tuncque fit æquabiliſsima circulatio: ſimulac vero acriora ſanguini permiſcentur, augetur irritato corde ſanguinis per vaſa motus, & naſcitur febris; quæ vel expellit de corpore hæc acria, vel ſic ſubigit, ut non amplius nocere poſsint. Nec refert fere, qualis hæc acrimonia fuerit; omnium fere ſimilis effectus eſt: differunt tantum majori vel minori gradu, & magis vel minus durabili actione. In aromatibus, tenaci oleo incluſum hærens acre non tam facile excuti poteſt. Sic dum piperis triti magna copia imprudenti conſilio ſumitur, ad curandam febrim intermittentem, ſæpe mitis tertiana in ardentem febrim mutatur. Qui nimiam copiam ſalis marini in prandio ſumſit, pomeridiano tempore febricitabit, ſitiet, donec copioſo potu ingeſto prædominans illud ſalſum abluatur. Ipſum acetum, in putridis febribus tanti uſus, majori copia ſumtum, febrim excitat. Dum vomica in interioribus corporis latens pus colligit, illud reſorptum, & ſanguini miſtum, quotidie febrim incendit, quæ lenſim corpus depaſcens hectica dicitur; dum pus retentum diu in tenuem ichorem mutatur, acrius fit, & reſorptum majora mala facit.

Corrupta bilis circa præcordia hærens, vel conſumti hepatis putridus tabus enormes febres accendit, nunquam curabiles, niſi putridus ille fomes tolli poſsit.

Sed in omnibus his acrimonia ſenſibus detegi poteſt; ſed alii ſunt ſtimuli maxime mirabiles, qui ad nullam cognitam acrimoniæ ſpeciem reduci poſſunt, totum tamen corpus in omnibus ſuis functionibus turbant.

Contagium Variolarum ſubtiliſsimo miaſmate, omnes

(*d*) Homer. Iliad. Lib. V. pag. 95.

Digitized by Google

ſenſus fugiente, afflat vel ſaniſsimum hominem: oritur validiſsima febris, quæ intra paucos dies totum corpus externum & internum pure varioloſo replet: & in hoc pure, ex ſaniſsimis humoribus per morbum nato, hæret eadem vis contagium varioloſum propagandi in infinitum; uti docet methodus variolas propagandi per infitionem, dum crudo & recenti vulnuſculo puris varioloſi guttulam inſtillant. Quis jam explicabit naturam hujus ſtimuli? quis demonſtrabit methodum, qua ſani humores, contagio varioloſo mutati, venenatam naturam induunt, & infinitam fere vim multiplicandi contagium acquirunt?

Peſtis, ſingulis animalium ſpeciebus propria & peculiaris, raro pluribus animalium ſpeciebus ſimul accidit. Dum bovina peſtis per Europam graſſabatur, homines immunes erant ab omni labe, etiam illi, qui infectorum animalium carnibus uſi fuerant. Peritiſsimi Medici ſedula obſervatione dum indagabant naturam atrocis mali, ingenue faſsi ſunt, ſe nihil hic intelligere quoad cognitionem cauſæ, tantum patere mali effectus. Veſtibus laneis, pelliceis, lineis, lignis rarioribus & poroſis adhærens peſtilentiale virus iners ibi hærebat, donec corpori humano applicatum fieret actuoſum, & quaquaverſum ſe diſpergeret multiplicato contagio; quam miris modis tum omnia turbentur in corpore, quam validæ accendantur febres &c. apud *Diemerbroekium* & alios, qui de peſte ſcripſerunt, auctores videre licet.

Venenorum mirabilis hiſtoria confirmat, dari tales ſtimulos in liquoribus quibuſdam venenatorum animalium, qui nullam acrimoniam ſenſibus ullo modo obſervabilem habent, interim tamen celerrima actione omnes functiones fere lædunt, validiſsimaſque febres incendunt. Viperæ venenum pro exemplo ſufficiet: Nobiliſsimi Redi obſervatis & candore fretus Charas guſtavit ſuccum flavum gingivis viperæ adjacentem; invenit ſaporem ſimilem oleo amygdalarum dulcium (*e*): dum morſu inflicto vulnuſculo pauculum quid ejuſdem ſucci adhæſerat, in Nobili viro imprudenter viperam tractante ſæviſsima ſymptomata poſt pauca minuta oborta ſunt (*f*), vixque ille poſt multa artis molimina evaſit.

(*e*) Moſis Charas Oper. Tom. III. pag. 139.
(*f*) Ibid. pag. 156.

§. 100.

§. 100. AUctus motus ſanguinis per vaſa efficit majorem vim pulſi ſanguinis in vaſa excipientia; majorem renixum vaſorum in ſanguinem; ſanguinis fortem compreſsionem; vaſorum ſanguiniſque attritum validum ad ſe mutuo; partium Sanguinis attritum validum inter ſe; calorem majorem totius; ſanguinis exſiccationem diſſlato aquoſo; ejuſdem viſcoſitatem inflammatoriam facile concreſcentem; ſanguinis reſolutionem in ſales, oleaque volatiliora & acria; vaſorum auctam ad initia amplitudinem; liquidorum craſsiorum in tenuiora vaſa impulſum, horum obſtructiones deſtructioneſque, inflammationes, ſuppurationes, gangrænas, ſphacelos, ſcirrhos; & quæ ex his infinita ſequi poſſunt.

Recenſentur jam effectus in ſolidis & fluidis partibus corporis humani obſervati, qui pendent a ſanguinis motu aucto.

MAJOREM VIM PULSI SANGUINIS IN VASA RECIPIENTIA. Arteriæ ſemper plenæ ſunt: dum ergo cor contractum expellit contentum in ſuis cavis ſanguinem in arterias, debent arteriæ dilatari; vel debet tanta copia ſanguinis expelli per arteriarum fines, quanta ex corde in arterias pellitur: ſed arteriæ omnes corporis (exceptis arteriis coronariis) dilatantur illo momento, quo cor contrahitur: hinc cordis tota fere actio dilatandis arteriis impenditur, & hac vi urgentur arteriarum latera, ut recedant ab axi, & diſtrahuntur omnes fibræ arteriarum latera conſtituentes. Cum vero in §. 98. demonſtratum ſit, auctum ſanguinis motum fieri a frequentiori & validiori ſimul cordis contractione, patet vim illam, qua latera arteriarum coguntur recedere ab axi, tunc augeri in ratione compoſita ex auctis robore & frequentia contractionum cordis.

MAJOREM RENIXUM VASORUM IN SANGUINEM. Arteriæ diſtentæ ſunt in ſtatu violento; hinc elaſticitate & vi muſculari ſuarum fibrarum nituntur latera propius accedere ad axim; ſicque reprimunt ſanguinem diſtendentem: niſi enim arteriæ ſua vi arctatæ expellerent diſtendentem ſanguinem, non poſſet cor ſequenti ſyſtole contentum omnem in ſuis cavis ſanguinem expellere in arterias adhuc diſtentas; accumularetur ſenſim in cavis cordis ſanguis, & ſuffocaretur

Digitized by Google

circulatio. Quo validior ergo fuerit cordis actio diſtendens arterias, eo fortius aget vis illa, qua arteriæ nituntur arctare proprium cavum; quo ſæpius eodem temporis ſpatio cor contrahitur, eo frequentius arteriæ contractæ reagent in ſanguinem diſtendentem.

SANGUINIS FORTEM COMPRESSIONEM. Sanguis in arteriis contentus ſemper quaſi inter duo præla hæret : dum arteriæ dilatantur, urget cordis embolus ſanguinem a baſi arteriæ verſus apicem : ſummam interim reſiſtentiam faciunt arteriarum extremi fines adeo anguſti : dum arteriæ contrahuntur, valvulæ reſiſtunt circa baſim arteriarum in corde, eadem reſiſtentia manet circa arteriarum fines, hinc utroque in caſu ſanguis arteriis contentus comprimitur. Cum autem ſanguinis partes conſtituentes flexiles & compreſsiles ſint, ut dictum in §. 93., & cauſæ comprimentes, nempe cordis & arteriarum actio, augeantur; neceſſario ſequitur, debere fieri validiorem ſanguinis compreſsionem.

VASORUM SANGUINISQUE ATTRITUM VALIDUM AD SE MUTUO; PARTIUM SANGUINIS VALIDUM ATTRITUM INTER SE. Dum ſanguis ex corde pellitur, impingit in latera aörtæ incurvatæ, reſiſtunt huic ſanguinis directioni aörtæ laterum firmum robur, ſanguiſque in aörtæ cavo contentus : hinc nulla particula ſanguinis, ex corde in aörtam expulſi, per bina momenta ſervat illam directionem motus, quam habebat, dum corde expellebatur; accedit quod aörta, conica cum ſit, latiſsima circa baſim in decurſu anguſtetur : cum autem directio ſanguinis, corde expulſi in aörtam, ſit ſecundum perpendiculares lineas ad aörtæ baſim, neceſſario brevi poſt ſanguinis particulæ in latera incurrent conici hujus canalis, inde reſilientes occurrent aliis partibus diverſa directione motis : hinc perpetuus attritus partium ſanguinis inter ſe, & ad latera vaſorum, hinc flexiles ſanguinis partes cum ſint, decuſsis eminentibus angulis perpetuo hoc attritu, acquirent ſphæricam figuram : aucto vero ſanguinis per vaſa motu, ille attritus augebitur pari proportione.

CALOREM MAJOREM TOTIUS. Ab hoc attritu partium inter ſe, & ad latera vaſorum, calor oritur. Demonſtratur evidenter, quia ſimulac ſanguis quieſcit, perit omnis calor, & redit ſenſim corpus ad frigus communis atmoſphæræ : dum augetur ſanguinis motus per valida exercitia, vel febrim, calor augetur : in debilibus, ubi ſanguinis circulatio languet, frigus ſemper adeſt.

Veriſsimum hinc Hippocratis effatum *ſanguis non eſt natura calidus*, *ſed caleſcit* (*g*).

SANGUINIS EXSICCATIONEM DIFFLATO AQUOSO. Calor auctus ſemper mobiliſsima diſsipat : ſed, ut ante demonſtratum eſt, calor major naſcitur, aucto ſanguinis per vaſa motu. Totum corpus in omni ſua ſuperficie interna & externa habet vaſa exhalantia, quæ ex ſanguine ſecernunt & difflant tenuiſsimum liquidum : aucta ergo ſanguinis applicatione ad hæc organa, orietur major ſecretio. Hinc in omnibus morbis, in quibus calor auctus eſt, corpus exſiccatur. Dixit ideo Hippocrates (*h*) : *quicumque vero ex febre ardente moriuntur*, *omnes ex ſiccitate pereunt*.

EJUSDEM VISCOSITATEM INFLAMMATORIAM &c. In ſanguine hominis, etiam ſaniſsimi, eſt naturalis proclivitas in cohæſionem, per quam concreſcit ſponte, dum vaſis effuſus quieſcit. Hæc cohæſio augetur majori calore, ablata aquoſa parte diluente, & auctis viribus comprimentibus ſanguinem. Statim demonſtratum eſt, aquoſam partem difflari aucto motu, pariterque augeri calorem ; ſed actio vaſorum in ſanguinem eſt vera compreſsio ſanguinis contenti, hinc cum celeriori motu ſanguinis augeatur & vaſorum actio in ſanguinem, patet omnes illas cauſas concurrere, quæ ſanguinis concretionem faciunt. Tunc naſcitur illud phlegma phlegmonodes Veterum, diſtinctiſsimum ab inerti frigida mucoſa concretione : vocatur tunc inflammatoria ſpiſsitudo, ex validiori compreſsione elementorum ſanguinis ad ſe invicem nata. Elementa ſanguinis ſphærica eſſe obſervantur, vel ſaltem ſphæricis proxima; hinc in paucis punctis ſe invicem tangunt : nimis valida preſsione mutata figura, expreſſo tenuiſsimo aquoſo interpoſito, pluribus in punctis contigua fiunt, & concreſcunt : inde coriaceus ille lentor in ſanguine pleuriticorum naſcitur.

SANGUINIS RESOLUTIONEM IN SALES ET OLEA VOLATILIORA ET ACRIA. Quomodo ſales & olea ſanguinis ſe habeant, omnium optime docet urina, quæ verum ſanguinis lixivium cum ſit, eluit ſales & olea nimis acria jam facta, hincque nocitura. Apparet evidentiſsime, urinam eo acriorem eſſe, eo magis fœtidam, quo validior eſt circulatio : in debilibus hominibus urina pallida, vix olens, non adeo ſalſa ; in robuſtis & valide exercitatis hominibus

(*g*) In fine libelli de corde Charter. Tom. IV. pag. 271.
(*h*) In fine libri primi de morbis Charter. Tom. VII. pag. 549.

Digitized by Google

urina rubicundior, fœtidior, ſalſa admodum. Motus ergo ſanguinis per vaſa auctus ſales ſanguinis reddet acriores magiſque volatiles; olea magis attenuata, ſed ſimul minus blanda: hinc novi iterum naſcuntur ſtimuli augentes circulationem, ex cujus augmento facti erant; ſicque morbi effectus morbum auget.

VASORUM AUCTAM AD INITIA AMPLITUDINEM. Cordis vis expellens ſanguinem in arterias plenas eſt cauſa ſola, quæ dilatat has arterias: cum ergo cordis hæc actio increſcit, pari modo augebitur arteriarum dilatatio. Sed hæc dilatatio eo major erit, quo arteria cordi magis vicina eſt: ergo arteriarum omnium initia magis ampliabuntur, dum ad ultimos fines arteriarum vis hæc dilatans tanto cum effectu pervenire non poſſit.

LIQUIDORUM CRASSIORUM IN TENUIORA VASA IMPULSUM. Craſſiſſima ſanguinis pars obſervatur globus ruber, qui naturaliter in maximis vaſis tantum hærere poteſt: proxime ſequens magnitudine ſanguinis pars poterit ingredi minus vas, quod ſua parvitate globum rubrum excludit, & admittit omnia tenuiora. Idem in reliquis decreſcentium vaſorum ſeriebus obtinet: & videtur ſanitas in eo præcipue conſiſtere, quod in ſingulis vaſis maneant liquida proportionalia. Dum ergo aucto ſanguinis per vaſa motu diſtenduntur plus initia arteriarum proximæ ſeriei, ingredi poterunt partes craſſiores, quæ naturaliter in illis vaſis non debebant contineri. V. g. dum augetur ſic initium arteriæ ſeroſæ, ex arteria rubrum ſanguinem vehente ortæ, ingredietur hanc ſeroſam arteriam ſanguis ruber. Quod autem revera hoc ſic obtineat, docent certiſſima obſervata. Homo ſaniſſimus valido curſu corpus moveat, incipiet tota facies tendi, rubere quam maxime in illis locis, ubi naturaliter rubedo non aderat; adnata tunica oculorum tota incipiet in ſuis vaſis rubro ſanguine repleri, cum hæc vaſa naturaliter nunquam ſanguinem rubrum habeant. Poſt validos motus, aut vectiones in curru rudiores per ſtrata viarum, per dilatatas fiſtulas renales ſanguis tranſit, & fit mictus cruentus, ſola quiete facile curabilis.

HORUM OBSTRUCTIONES ET DESTRUCTIONES. Arteria, in ſuo decurſu ſenſim arctior facta, tandem adeo anguſtatur, ut unam tantum fere ſanguinis moleculam tranſmittat. Dum microſcopiis ſanguinis circuitus in pellucidis animalium vivorum partibus examinatur, hoc evidenter apparet; pulcherrime imprimis, dum vivæ lacertæ pulmo per vulnus factum erumpens microſcopio luſtratur: tunc enim eviden-

ter apparet, circa ultimas arteriarum anguſtias ſingulas moleculas liquidi transfluentis in oblongam cylindricam figuram mutari, & ſic transprimi. Dum ergo v. g. arteria ſeroſa dilatata in ſuo initio acceperit ſanguinem rubrum, ille non poterit tranſire per ultimas illas arteriæ ſeroſæ anguſtias: hinc fiet obſtructio hujus canalis, & dum liquidum vitali motu pulſum urgeat locum obſtructum, tenerrimum tale vas deſtruetur facile.

INFLAMMATIONES &c. Dum enim ſanguis ruber in minimis canalibus ſtagnans comprimitur, & atteritur impetu ſanguinis a tergo prementis, & per febrim, plerumque comitem, fortius moti, dicitur inflammatio: quæ ergo a liquidis craſsioribus, in minora vaſa dilatata pulſis, frequentiſsime oritur. Sed nata inflammatione ſequuntur omnes inflammationis effectus: dum enim vaſcula infarcta, una cum impacto & immeabili humore, vi vitæ atteruntur, & ſoluta abeunt in pinguem album æquabilem humorem, pus dictum, ſuppuratio fit. Si ſubito ruptis vaſis deſtruatur omnis circuitus humorum vitalium per partem affectam, fit gangræna, ſive mors partis: quod malum, ſi ad oſſa uſque omnia corruperit, ſphacelus vocatur. Si circa loca glanduloſa inflammatio fiat, ſæpe tumor durus, indolens, difficillime poſtea reſolvendus oritur, qui ſcirrhus vocatur.

Quando jam omnia in hac paragrapho dicta conſiderantur, apparet evidentiſsime, motum ſanguinis circulatorium auctum infinita numero poſſe producere mala: omnes humores corporis per auctum motum, & calorem majorem inde natum, poſſunt mutari penitus in morboſam indolem, validiori preſsione, diſſlatione aquoſi, coagulo per majorem calorem inducto, acrimonia majori nata: ſolidæ partes plus atteruntur, imo rumpuntur ſæpe: dilatata vaſa ingrediuntur craſsiores humores, qui per ultimas vaſorum anguſtias penetrare nequeunt. Dum jam ſimul conſideratur, omnia hæc mala obtinere poſſe in omnibus & ſingulis corporis partibus, patet, innumeros morbos naſci poſſe ex ſimplici hac cauſa.

§. 101. COgnoſcitur ergo aucta circulatio notis ejus cauſis (99.), & effectis (100.); ſed imprimis pulſu celeri, duroque; reſpiratione veloce & laborioſa; calore ingenti.

Summæ utilitatis eſt in Medicina cognoſcere, an in morbo peccet nimia circulationis velocitas, vel non. Cauſæ

Digitized by Google

circulationis auctæ ſi adfuerint, ſi videantur effectus nimii motus, nullum manet dubium: interim quædam habentur ſigna numquam fallacia, quæ demonſtrant exceſſum motus circulatorii.

Pulsu celeri et duro. Pulſus celeritas deſignat, cor intra idem temporis ſpatium ſæpius contrahi; durities autem pulſus arteriarum plenitudinem, & ſanguinem valide compactum & denſum ſignificat, & inflammatoria viſcoſitate per ultimas vaſorum anguſtias difficilius permeabilem. Sola celeritas ſine duritie pulſus cor ſæpius contractum, ſed non fortius, denotat: circa mortem enim pulſus celerrimus ſed parvus ſimul. Sola durities pulſus ſine celeritate potius denotat ſuffocationem motus circulatorii, ut in ſumme plethoricis fit.

Respiratione veloce et laboriosa. Omnis ſanguis corde dextro expulſus debet tranſire per pulmonem, antequam redeat in cor ſiniſtrum: ſed cor dextrum ſua vi muſculoſa ſola non valeret propellere ſanguinem per arteriæ pulmonalis anguſtias, requiritur etiam pulmonis per inſpirationem dilatatio, ut expeditum fiat iter ſanguini ex corde dextro expulſo: quo ergo ſæpius & fortius ſe contrahit intra idem temporis ſpatium cor dextrum, eo frequentior & validior requiritur reſpiratio. Hinc ſimulac curſu vel alio quocumque exercitio ſanguinis per vaſa motus augetur, increſcit reſpiratio proportionaliter, & fit majori cum molimine. Augetur ſic reſpiratio ob ſolam velocitatem auctam ſanguinis per pulmonem tranſeuntis: ſed dum per majorem motum incipit naſci inflammatoria illa ſpiſsitudo, longe magis laborioſa erit & velox ſimul reſpiratio; primum enim vitium incipientis immeabilitatis ſe manifeſtat in pulmone; unde in morbis acutis inflammatoriis velox illa & laborioſa ſimul reſpiratio tam mali eſt ominis.

Calore ingenti. Quamdiu enim liber adhuc tranſitus eſt per omnia vaſa, aucta celeritate motus, augetur calor, ut demonſtratum eſt in paragrapho præcedenti: ubi vero immeabilis ſanguis redditus ad extremas corporis partes uſque non valet pertingere, fit frigus extremorum; ſed circa vitalia viſcera calor urens adeſt tunc, ut in peſsimis febribus ardentibus contingit; tuncque fere inter lethalia ſigna numeratur ab Hippocrate in Prognoſticis & alibi.

§. 102. Remedia ergo nimio motui compeſcendo valida ſunt, quæ frequentiam, & vim contractionis Cordis imminuunt.

In abſtracto ſimplices hi morbi debent prius conſiderari: hinc ſupponitur hic, nihil mutatum eſſe in corpore, & motum ſolum circulatorium auctum eſſe. Remedium ergo erit omne illud, quod cauſam proximam motus aucti tollere poterit. Cauſa autem proxima motus circulatorii aucti erat nimis celer & fortis ſimul cordis contractio; remedium erit ergo omne illud, quod facere poteſt, ut cor tardius & debilius moveatur. Tale autem remedium vel aget in ſpiritus motores cordis, vel in ſanguinem venoſum & arterioſum delatum in cordis fabricam, vel denique in ſtimulos illos, qui ſua irritatione faciunt, ut cor celerius & fortius contrahatur.

§. 103. QUorum illa Mentem, hæc Corpus, ſpectant.

In §. 99. dictum fuit, quod ſola cogitationis mutatio, in ſaniſsimo etiam corpore, poſsit ſic augere cordis motum, ut fiat violentiſsima febris: niſi tunc poſsit Medicus illud mutatum in cogitatione tollere, reliqua auxilia nihil agent. Omne autem, quod hoc efficit, non mutato corpore, in mentem agit. Dum iratiſsimo homini maximus incutitur metus, compeſcitur ira, non mutato corpore, ſed mutata mente in cogitatione ſua. Reliqua auxilia, tollentia cauſas corporeas aucti motus, in ſolum corpus agunt.

§. 104. PRiora ſunt, quæ magnos affectus, ratiocinio, excitamento contrarii affectus, vel divertendo, ſopiunt.

QUÆ MAGNOS AFFECTUS RATIOCINIO. In nobis deprehendimus, quod cogitemus, & quod cogitemus res a cogitatione diverſas, quæ, ſi tantum intelliguntur illa mentis noſtræ perſpicacia, tunc nos parum afficiunt, ſed in ſimplici contemplatione nos retinent: docent hoc ſummi Mathematici, qui ſæpe vitam ſic cogitando conſumunt, nec multum afficiuntur ab aliis rebus: ſed & contingit nobis perceptio quædam, quam non poſſumus ita alteri communicare, tamen a nobis evidentius & fortius percipitur, quam ipſum verum: ſic dum guſtamus ſuaviſsimum vinum, oritur in nobis idea, quam non poſſumus explicare, niſi dicendo, quod placeat: ſed illud placere tam evidens eſt, tam valide afficit, ut nulla veritas validius afficere poſsit: ſic ſi ovum putridum quis guſtet, adeo abhorret, ut quævis pateretur potius, quam illud iterum

aſſumeret: ſic nati motus animi ſimul cum perceptione ſua fere inevitabili neceſsitate rapiunt totam mentem, ut illud placens faciat perennare, ut illud diſplicens removeat vel deſtruat.

Illud autem gratum vel ingratum, quod comitatur ideam cogitatam, differt ab idea cogitata, differt a principio cogitante, turbat tamen omnes ideas, turbat ipſam voluntatem, & libertatem quaſi tollit, cogens ad volendum vel nolendum; quia nunc hoc adeo ſingulare eſt, vocaverunt animi affectus, animi pathemata, & merito, quia non ſumus illorum magiſtri, ſed obſequioſi ſervi, dum ſæpiſsime meliora videmus & probamus, deteriora tamen vel inviti ſequimur.

Dum gratum hoc & ingratum, quod ideas perceptas comitatur, delere conabantur ſuperbi Philoſophi, quantopere erraverunt! totum, quod patitur humana conditio, eſt ut animi affectus regamus ratione: ſed hæc ſæpe tam debilis eſt, ut hæc tenacia vincula rumpere nequeat, hinc inſiſtendum diu, ut conſuetudine obluctandi firmior facta ratio triumphet: certe ſumma & rationis & religionis lucta vix validiſsimis animi affectibus reſiſtunt ſapientiſsimi.

Excitamento contrarii affectus. Sapientiſsimi legiſlatores probe gnari, humanam ſocietatem ſola ratione regi non poſſe, propoſuerunt præmia & pœnas. Supplicii metus furentem ira hominem compeſcere poterit, ubi pulcherrima Ethices præcepta fruſtra adhibebuntur. Summæ ergo utilitatis eſt cognoſcere oppoſitos animi affectus. Iram ſupprimit ſummus metus: meticuloſiſsimus homo ira audax fit. Si obſerventur illa, quæ apparent mutata in Corpore in duobus his contrariis animi affectibus, patebit eſſe penitus oppoſita.

In irato homine ſtatim naſcitur validior & celerior cordis contractio, pulſus fit plenior, fortior, celerior, tument omnia & expanduntur etiam in macilentiſsimis: calor major naſcitur toto corpore, omnes fere tenduntur muſculi, truces prominent oculi, ſcintillantes, ſanguine ſuffuſi, validiſsimæ fiunt exhalationes minarum, jurgiorum &c.: apud Homerum, qui tam pulchre naturam ubique expreſsit, irati Agamemnonis oculi igni lucenti ſimiles erant (*i*); irato Achilli ob vi abductam puellam terribiles lucebant oculi (*k*): Ajaci ſuadenti, ut arma caperet, reſpondet Achilles, *ſed mihi tumeſcit cor ira &c.* (*l*) dum a Thetide

(*i*) pag. 7. Lib. I. Iliad. (*k*) pag. 11. Iliad. Lib. I.
(*l*) Iliad. Lib. IX. pag. 171.

Digitized by Google

allata arma conſpiceret Achilles, *ſtatim ira ſubit, & oculi terribiliter ſub palpebris tanquam jubar apparebant* (*m*).

Subito terrore perculſus homo pallet, friget, contrahitur toto corpore, pulſus celer ſed parvus & inæqualis, cor palpitat, ſumma oppreſsio circa pulmonem & ſuſpiria adſunt, omne robur membrorum ſolvitur, tremor fit totius corporis, vel & aliquando attoniti obrigeſcunt ſtatuæ inſtar, & vox faucibus hæret. Hinc frigidum timorem dixit Homerus (*n*), & alibi (*o*) pallidum timorem vocavit; dum irruentem Menelaum fugit Alexander, *tremor occupavit membra, & retro ſeceſſit, & pallor occupavit genas* (*p*); ſimilia & in pluribus aliis locis habet.

Hinc apparet, oppoſitos effectus in corpore facere animi affectus contrarios; hincque unum animi affectum alterius poſſe eſſe medelam. Idem, percurrendo alios oppoſitos ſibi mutuo animi affectus, demonſtrari poſſet, hoc pro exemplo ſufficiat.

VEL DIVERTENDO. Mirabilis hæc obtinet in mente noſtra proprietas, quod poſsimus ideas cogitatas alligare quibuſdam ſignis mere arbitrariis, inter quæ ſigna & ideas cogitatas nulla occurrit omnino ſimilitudo, tamen poſtea viſis his ſignis præſens redditur eadem idea menti. Paucis literis varie adunatis excitantur in mente ideæ, quas ante annos habuimus, quarum idearum omnis periiſſet memoria, niſi hæc ſigna arbitraria conſervaſſent: idem in animi affectibus verum eſt: dum victi Turni precibus incipiens flecti Æneas Pallantis a Turno occiſi balteum ſpectat,

- - - - - - - furiis accenſus, & ira
Terribilis: Tune hinc ſpoliis indute meorum
Eripiere mihi! Pallas te hoc vulnere, Pallas
Immolat, & pœnam ſcelerato ex ſanguine ſumit &c. (*q*).

Dum ergo ideas, per hæc ſigna renovatas, comitatur illud gratum vel ingratum, animi affectus renaſcuntur acriores, ſicque tandem poſſunt reddi perpetui: tunc illud infinite extenſum in cogitatione, quod habebat mens humana, perit & relabitur in hunc unicum affectum, voluntas antea infinita non vult niſi hoc unicum, tunc vocatur delirium, ſi ſumma adſit violentia, dicitur furor; ſi febres adſint & agitati humores, phrenitis; ſi hæc abſint, mania; ſi ſimul adſit negligentia omnium rerum, ſtultitia.

(*m*) Iliad. Lib. XIX. pag. 346. (*n*) Iliad. Lib. IX. pag. 149. (*o*) Iliad. Lib. XIV. pag. 272. (*p*) Iliad. Lib. III. pag. 50. (*q*) Virgil. Æneid. Lib. XII. in fine.

Digitized by Google

Hinc prudentes Medici omnes illas notas corporeas, quæ renovant has ideas, ſive per ſenſus, ſive per memoriam, tollunt inſcio ægro; quæcumque alia ipſis offerunt, ut naſcantur aliæ ideæ, quæ ſenſim minuant vel & deleant nimis validam illam impreſsionem, hoc vocatur *divertere*. Sufficit ad hanc rem, ut quocumque modo mutetur cogitatio, ne eadem idea diutiſsime hærens, tandem totam mentem occupet indelebilis poſtea.

Ubi vero validi animi affectus omnia turbant in corpore, & totum ſyſtema nervoſum irritant, ut in hyſtericis tam ſæpe fit, tunc confugimus ad illa, quæ ſpiritus ſopiunt, & omnem cerebri actionem pro tempore ſilere faciunt: tale imprimis auxilium dat Papaveris ſuccus, qui parca copia ſumtus lætiſsimum facit, qui cogitari poteſt, ſenſum, & inſtar Nepenthes Helenæ omnium malorum oblivionem; aucta doſi ſomnum inducit, nimia copia tandem apoplexiam. Vini uſus in homine non admodum aſſueto ſimilia facit, magnam nempe hilaritatem, validos animi affectus lenit, tandem, optatam omnium malorum requiem, ſomnum inducit.

§. 105. POſteriora agunt quiete muſculorum, laxatione venarum (54.), mitificatione acris cujuſcunque, diluendo, vel obtundendo (66. 67. 88.) doloris cauſas tollendo.

Quæ paragrapho præcedenti dicta ſunt, impetuoſiſsimos illos motus, mutatæ cogitationis effectus, compeſcebant, agendo in mentem ipſam potius; quam in corpus: quæ nunc dicentur, corporeas cauſas aucti motus tollunt.

QUIETE MUSCULORUM. Inter cauſas, quibus cordis motus efficitur, numeratur ſanguinis venoſi influxus in cordis cava, uti antea dictum fuit in §. 25. num. 2. & §. 28. num. 2. ſed ſanguinis venoſi motus verſus cor acceleratur muſculis motis: pleræque enim venæ, in ſuperficie corporis poſitæ, muſculis accumbunt: hinc a muſculis turgentibus, dum agunt, comprimuntur, ſicque ſanguis venis contentus cor verſus ducitur, quia directio motus ſanguinis per venas eſt ab apice verſus baſim. Præterea muſculi, dum agunt, pallent, expreſſo omni ſanguine, qui tunc per venas citius redit ad cor: hinc adeo augetur motus ſanguinis per motum muſcularem. Hoc probe norunt Chirurgi, qui, dum aperta brachii vena tardius fluit ſanguis, jubent moveri digitos, & ſtatim celerius effluit ſan-

Digitized by Google

guis. Hinc Veteres Medici, licet circulationis ignari, in omni morbo, in quo erat nimius motus, imperabant ſummam quietem, removebant omnia, quæ ſenſus valide afficere poterant, & in tenebris hinc jubebant ut decumberent ægri, ab omni ſtrepitu remoti, in quiete ſumma.

Laxatione venarum. In morbis acutiſsimis, in quibus maxima circulationis velocitas, obſervatur ſemper, maximam copiam ſanguinis hærere in vaſis arterioſis, venas vero depleri: contra in morbis languidis, in quibus circulatio deficit, venæ & omnia corporis cava implentur, arteriæ vero deplentur: venarum ergo laxitas & impletio minutam circulationem comitantur. Sed præterea laxatæ venæ, facilius hinc diſtendendæ ab impulſo ex arteriis ſanguine, plus ſanguinis continent; minor ergo redit copia ſanguinis ad cor, & minuitur ergo una ex cauſis præcipuis motus cordis: ſed & impetus ſanguinis ex arteriis in venas pulſi magis retardatur, quia majori copiæ movendorum in venis occurrit: utramque ob cauſam minuitur circulationis velocitas.

Quomodo autem laxari poſsint quæcumque corporis partes, dictum fuit §. 54. omnium optimum eſt balneum vaporis externæ corporis ſuperficiei applicatum: dum ſimul in interioribus per clyſmata, emollientiſsima decocta epota, & victum ſimilem idem fit. Hanc methodum Hippocrates in morbis acutis ubique adhibuit.

Mitificatione acris. &c. Acria illa cognita, & ad ſuas claſſes reducta, ars valet tollere, modo viſcera adhuc ſint integra. Acrimoniam alcalinam, acidam, aromaticam &c. curare non adeo difficile eſt: ſed ubi mirabiles illi ſtimuli venenati, miaſmata illa contagioſa, nullis ſenſibus detegenda, ſed ſolis effectibus cognita, ſunt cauſæ velocioris motus, tunc ars deficit. Dum ſaniſsimam puellam mordet venenatiſsimus ſerpens, a crepitaculo, quod in apice caudæ gerit, nomen habens (*ſerpent à ſonnettes*) paulo poſt mors ſequitur, Medico præſente quidem, ſed nullam opem ferente; dum volunt cadaver auferre, tabefactæ ſecedebant carnes (*r*), paucis tantum poſt mortem horis. Dum homo ſaniſsimus varioloſo contagio afflatur, quod ſua ſubtilitate omnem ſenſuum aciem eludit, turbantur omnia, validiſsima febris incenditur, quæ tam miro modo omnes totius corporis humores mu-

(*r*) Journal des obſerv. phyſiques mathemat. & botaniques par le R. P. Louis Feuilleè Tom. I. pag. 417.

tat, ut intra quatuordecim dies gangrænoſo tabo omnia externa & interna corporis diffluant. Si ingruente morbo poſſet ille ſtimulus oppoſita antidoto iners reddi, nil ſequeretur mali. Hoc eſt illud divinum (τὸ θεῖον) in morbis, quod toties omnia artis molimina eludit; hoc facit, quod toties nimium motum in morbis non poſsint compeſcere Medici. Totum quod habet ars, eſt ut vitam debilitet ipſam: per vitam enim actuoſa fiunt venena, in cadaver nihil agunt; deinde ut diluentibus, ingenti copia potatis, abluat; & emollientiſsimis ſimul exhibitis obtundat.

Doloris causas tollendo. Luxato articulo, ſummus fit dolor; a dolore febris, non curanda, niſi reſtituto oſſe luxato, & ſic ſublato dolore. De cura doloris poſtea peculiari capitulo agetur.

☞ *Dolorem tollentia.*

Vid. §. 202. 228. 229. poſtea, ubi omnino de hac re agitur.

DE MORBIS, EX DEFECTU CIRCULATIONIS, ET PLETHORA.

§. 106. DEfectu motus circulatorii morbi fiunt in humoribus illi, qui proxime accedunt ad hos, qui quieſcentibus ſpontanei naſcuntur. Modo bene conſideretur aër, qui admiſſus corruptiones ſpontaneas accelerat, quæ aliter, eo ſecluſo, lentiores. (58. ad 80.) adeoque intellectus, & curatio horum inde peti debet. Atque ex his omnibus plethoræ indoles, cauſa, effectus, ſigna, remedia intelliguntur, ſi ad ſequentia animus advertitur.

Liquida in nobis vel ſunt adhuc cruda, & ingeſtorum naturam pro parte ſaltem retinent; vel jam acquiſiverunt per vim corporis illas dotes, quæ liquidis humanis propriæ ſunt. Si conſideremus, quid crudis, vel aſsimilatis liquidis accidat, dum minuitur circulatio, apparebit evidenter, tales quam proxime fieri mutationes, quæ quieſcentibus, & ſibi relictis, acciderent. Sanguis noſter, per pauca momenta quieſcens, ſeparatur in ſerum & rubram partem con-

creſcentem : dum multum minuitur circulatio, incipit ſimile malum naſci, unde toties polypoſæ concretiones poſt lentos morbos obſervantur. Cruda vero omnia ingeſta mutantur in noſtram naturam circulationis efficacia : hæc ergo ſi minuitur, ingeſta ſuam naturam diutius retinent, & ſpontanea mutatione corrumpuntur. Sed de his actum fuit in præcedentibus capitulis, hinc jam non repetendis.

Unicum tantum monendum videbatur, quod nempe aëris liber acceſſus omnes humorum ſpontaneas degenerationes acceleret. Nulla enim fermentatio fit, niſi aër accedat; & putrefactio longe tardius oritur, dum aër excluditur : ſtagnans in tumido abdomine aqua per multos menſes hæret, vix corrupta; ſimul ac aër acceſſerit, putreſcit citiſsime.

Dum ultimo graviditatis tempore, in diſtentiſsimis uteri vaſis, ſanguis fere ſtagnat, nulla fit corruptio : excuſſo fœtu, aëre libere accedente, lochiorum peſsimus fœtor. Poſt validas contuſiones, dum ſub cute integra hæret effuſus ſanguis, vix putreſcit; ſed ſenſim attenuatus & reſorptus evaneſcit quaſi : ſi effuſus ſanguis aëre libero exponatur, putreſcit citiſsime. Hinc in interioribus corporis dum ſtagnant, vel tardius moventur, humores, cum non detur liber aëri acceſſus, non tam ſubita fit degeneratio in putredinem.

Quia vero aucta liquidi movendi moles circulationis velocitatem retardat, hinc huic capitulo ſubnectitur Plethoræ conſideratio, in ſuis cauſis, indole, ſignis, & remediis; quæ omnia ſex ſequentibus numeris explicantur.

α. Plethora eſt copia boni ſanguinis major, quam quæ ferre poſsit eas mutationes, quæ vitæ inevitabiles accidunt, niſi inducantur morbi.

Sanguinis boni abundantia nimia vocatur plethora; hinc ex ſe nunquam eſt morbus : ſupponit enim boni humoris auctam copiam; omnia autem reliqua ſe bene habere. Ideo Helmontius credidit, plethoram male inter morbos recenſeri, volens illud, quod bonum eſt, copia peccare non poſſe. Sed plethoricus homo dicitur, non qui jam ægrotat, ſed qui in tali ſtatu plenitudinis eſt, ut ſi ulterius augeatur copia humorum, vel calore aut alia quacumque de cauſa plus rareſcant humores, lædantur functiones. Hinc plethoricus homo poteſt eſſe ſanus, ſed in maximo diſcri-

Digitized by Google

mine interim verſatur. Calore enim aëris ambientis aucto, minimo vitio rerum non naturalium, affectu animi validiore, ſumma illa ſanitas poteſt mutari in periculoſiſſimum morbum : ſed impoſsibile eſt præcavere, quin ſaniſſimo homini hæc aliquando accidant. Hinc dixit Hippocrates (*s*) : *bene habita athletarum valetudo, ſi ad ſummum proceſſerit, periculoſa : non poſſunt enim in eodem ſtatu permanere neque conſiſtere : quum autem non conſiſtant, nec in melius poſſint proficere, ſupereſt ut in deterius vergant. Ob hæc ergo bonum illum habitum haud cunctanter ſolvere confert &c.*

Non ergo plethora ſignificat omne humorum augmentum, ſed tantum boni ſanguinis auctam copiam : hinc Galenus (*t*) dicit, *ubi æquabiliter inter ſe humores ſunt adaucti, illud plenitudinem & plethoram nominant : ubi vero vel flava bile, vel nigra, vel pituita, vel ſeroſis humoribus repletum corpus fuerit, talem affectum cacochymiam, non plethoram, vocant.*

Plenitudinem illam nimiam Veteres diſtinxerunt in eam, quæ ad vaſa (πρὸς ἀγγεῖα) eſſet, & alteram, quæ ad vires (πρὸς τὴν δύναμιν) vocabatur. Quando vaſa bonis quidem, ſed copioſis adeo turgebant humoribus, ut rupturæ forent proxima, vel & nimia diſtenſione læderentur functiones, vocabatur ſimpliciter plenitudo, ſive plethora, ad vaſa : Quando autem vaſa non nimis plena forent bonis humoribus, plus tamen continerent, quam debilis vitalis vis movere poterat, erat plenitudo ſive plethora ad vires. Plethora ergo ad vaſa poterat ſemper & abſolute dici plenitudo, plethora ad vires non niſi reſpective. Sic Galenus (*v*) dicit, *duas eſſe plenitudinis ſpecies, vel ad virium robur & facultates corporis illam ſuſtinentis ; vel ad ſuſcipientem capacitatem*, & alibi (*x*) *Quanto enim gravior ſibi videtur homo, tantum & plenitudinem quoad vires creviſſe conſtat : ad eundem modum, quantum auctus fuerit tenſionis ſenſus, tantum & alteram auctam plenitudinem eſſe novimus, quam a quibuſdam* κατὰ τὸ ἔγχυμα *vocari diximus.*

Vulgari tamen ſenſu per plethoram intelligitur illa plenitudo, quæ ad vaſa eſt : & hac ſignificatione plethoræ vocabulum in hoc capitulo ſumitur.

(*s*) Aphor. 3. Sect. 1. (*t*) Meth. Medendi Lib. XIII. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 300. (*v*) De Plenitudine cap. 3. Charter. Tom. VII. pag. 326. (*x*) De curandi ratione per venæ ſectionem cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 434.

Digitized by Google

β. Hanc generat omnis cauſa, quæ multum laudabilis Chyli & Sanguinis conficit, ſimulque horum attenuationem, conſumtionem, perſpirationem, impedit.

Per ipſius ſanitatis actiones inevitabili neceſsitate deteruntur ſolida, & difflantur fluida; hinc per ingeſta debebant reſtitui illa, quæ perierant. Si quotidie tantum reſtituitur corpori, quantum deperditum erat, manet perfectiſsimum æquilibrium, ſanitatis firmiſsimae ſummum indicium: ut Sanctorius ſuis experimentis demonſtravit, quod tunc perfectiſsime valeret corpus, quando quotidie poſt integram ſubactionem ingeſtorum rediret ad ſolitum pondus. Reſtitutio deperditi fiebat per bonum chylum, & ſanguinem inde factum. Si ergo a quacumque cauſa major fiat boni chyli & ſanguinis copia, quam requiritur, ut tot & talia reddantur corpori, quot & qualia perierant, fiet ſenſim accumulatio ſuperflui: quæ plurimum augebitur, ſi minuatur efficacia illarum actionum, per quas attenuari, conſumi, difflari, de corpore per ſolitas excretionum vias debebant liquida. Præcipuas cauſas, unde hæc bina fiunt, recenſet ſequens numerus.

γ. Quo ſpectat vis contractilis viſcerum Chylopœorum magna, ut & in Corde & arteriis; ſimulque laxior venarum, & cæterorum vaſculorum compages; cibi blandi facile in chylum reſolvendi; ſomnus multus, animus ſedatus; quies muſculoſa, conſuetudo mittendi ſanguinis, naturalis, artificialis.

VIS CONTRACTILIS VISCERUM &c. Dum firma & valida ſunt illa viſcera, quæ ingeſta debent mutare in bonum chylum, ex cibo & potu maxima chyli copia paratur. Dum in corde & arteriis ſimile robur obtinet, ex copioſo illo chylo bonus ſanguis naſcitur: venæ autem ſemper ex ſua natura laxiores cum ſint, cedunt facile diſtendenti liquido, & illud ſuperfluum recipiunt, niſi per exercitia & motum majorem depleantur: nam, uti demonſtratum eſt §. 105. quo minor eſt motus humorum per vaſa, eo plus aggregantur in venis humores; quo major motus eſt, eo plus implentur arteriæ; deplentur venæ. Dum immanem ſæpe potulentorum copiam ingurgitant helluones, niſi venæ cedere poſſent & in ſe recipere illud ſuperabundans,

Digitized by Google

ſuffocarentur, & ideo inflatas tunc adeo venas habent. Dum ergo viſcera chylopoietica majorem copiam chyli parant, & hematopoietica viſcera inde ſanguinem faciunt, laxitasque ſimul major in venis ſit, neceſſario accumulatur boni ſanguinis copia.

Cibi blandi &c. Omnia acriora ſuo ſtimulo motum circulatorium augent, ut dictum §. 99. num. 2.; ſed auctus ſanguinis motus minuit liquidorum copiam, ut demonſtratum eſt §. 100. blandi igitur & molles cibi ex cerealibus bene maturis, carnium juſculis, juniorum animalium teneris carnibus, oleribus mollisſimis, ex quibus omnibus blandi chyli magna copia conficitur, Plethoræ producendæ favent.

Somnus multus. Quantum conducat laxandis fibris nimis rigidis plenior ſomnus, dictum fuit §. 35. num. 2. ſed laxata vaſa facilius cedunt diſtendenti liquido; hinc major impletio. Præterea ſomni tempore reſtituuntur illa in corpore, quæ ſenſuum & motuum voluntariorum actionibus perierant; dum vigilamus, conſumuntur illa, quæ ſomni tempore accumulata fuerant; hinc defatigati diurnis laboribus poſt ſalubrem ſomnum reſurgunt alacres: dum ergo longiori ſomno indulget homo, plus aggeritur quotidie, minus disſipatur; hinc plenitudo naſcitur: ideo morbis validisſimis exhauſta corpora longiori ſomno tam pulchre reſtituuntur. Urſi tota hyeme dormientes ſine pabulo vitam ſuſtinent.

Animus sedatus. Tranquilla mentis ſerenitas quantum conducat tuendæ ſanitati, omnibus patet: ſed ſummæ ſanitatis effectus plethora eſt: validi animi affectus, & θυμοβόροι curæ etiam corpus depaſcuntur: hinc elegantisſime cecinit Ovidius (y).

Attenuant vigiles corpus miſerabile curæ;
Adducitque cutim macies, & in aëra ſuccus
Corporis omnis abit; vox tantum atque oſſa ſuperſunt.

Galenus (z) ubi nimiæ obeſitatis curam tradit, inter alia remedia recenſet & animæ curas (τῆς ψυχῆς φροντίδες).

Quies musculosa. Poſtquam divina ſententia in peccati pœnam homini juſſum eſt, ut in ſudore vultus ſui panem manducaret, inventum fuit, corporea exercitia ad ſanitatem tuendam neceſſaria eſſe. Dum in re lauta conſtituti

(y) Methamorph. Lib. III. (z) Method. medendi Lib. XIV. cap. 15. Charter. Tom. X. pag. 335.

homines

homines inerti torpent otio, graviſsimis morbis preſsi deſidiæ pœnas luunt : Hippocrates (*a*) dixit, *homo comedens ſanus eſſe non poteſt, niſi etiam laboribus exerceatur. Cibi enim & labores adverſas inter ſe poteſtates, mutuo tamen ad ſanitatem conferentes, habent. Labores namque ea, quæ adſunt, conſumere ſolent, cibi vero & potus vacuata replere.* Et alibi (*b*) ſaluberrimam ſanitatis regulam tradit, quam ſe primum mortales docuiſſe gloriatur : jubet nempe conſiderari, *utrum cibi labores, an vero cibos labores ſuperent ; an moderate inter ſe habeant, quodcumque enim ſuperetur, ex eo morbi contingunt, ex mutua vero inter ſe æqualitate ſanitas adeſt.*

Illud ergo æquilibrium inter cibos & labores requiritur, ut tantum diſsipetur quotidie, quantum ingeſtum eſt : ſimulac ingeſtorum copia manente eadem, minuuntur labores, incipit plenitudo naſci. Dum in ſtabulis bene paſci quieſcunt equi, pingueſcunt brevi ; ſi per aliquot dies valido exerceantur curſu, diſsipatur cito omne illud incrementum.

CONSUETUDO MITTENDI SANGUINIS, NATURALIS, ARTIFICIALIS. Certa obſervata docent, quod, quo ſæpius ſanguinis jacturam patiatur homo, modo non penitus inde debilitetur, eo citius poſtea ſanguine turgeat. Fœminis ſingulis menſibus naturali lege ſuperfluus evacuatur ſanguis ; eodem iterum temporis intervallo novo ſanguine turgent. Viri ſæpius repetitis venæ ſectionibus aſſueti, circa ſolitum venæ ſectionis tempus eadem patiuntur mala, quæ fœminæ a retentis menſtruis ; ſicque tandem virile robur in laxitatem fœmineam fere degenerat. Obſervavit DODARTIUS (*c*), ſedecim uncias ſanguinis per venæ ſectionem eductas intra quinque dierum ſpatium reſtitui in homine non debilitato. Hinc patet, venæ ſectionem repetitam ad plethoram diſponere, tam cito regenerato ſanguine ; ſed forte minus firmo, & ſimul laxiore reddito corpore, hinc facilius implendo. Vidi fœminam, cui ob validiſsimos, & ſæpiſsime renatos animi affectus, ſexageſies & ultra vena fuerat ſecta intra anni ſpatium, quæ obeſiſsima facta paucorum menſium ſpatio 150. librarum pondere aucta fuerat ; & dum continuo turgeret renato ſanguine, no-

(*a*) De victus ratione ſanorum Lib. I. cap. 2. Charter. Tom. VI. pag. 448. (*b*) De victus ratione ſanorum Lib. III. cap. 3. Charter. Tom. VI. pag. 481. (*c*) Hiſt. de l'Academie des Sciences l'an 1707. pag. 234.

va ſanguinem mittendi neceſsitas urgebat magis quotidie; donec tandem ſoluto omni corporis robore in hydropem incideret. Non videtur ergo adeo laudabilis hæc conſuetudo, qua ſæpius in anno ſanis hominibus cautelæ gratia ſanguis mittitur: debilitatur enim inde corpus, & ad faciliorem repletionem diſponitur. Galenus, qui & frequentes in morbis, & audaciſsimas venæ ſectiones ad animi deliquium uſque juſsit inſtitui, & Medicos a venæ ſectione abhorrentes ἀιμοφόβους vocavit (*d*), damnavit hanc conſuetudinem, dicens (*e*): *Nam per annum venam ſæpius ſecare, haud expedire arbitror; quod una cum ſanguine vitalis excernatur ſpiritus. Atqui ſi hic copioſius abſumatur, tota moles refrigeratur, & omnes naturales operationes deterius perficiuntur.*

§. Effectus Plethoræ omnes pendent a rarefactione, quæ majori velocitati, atque inde nato calori, aut cauſis aliis, per ſolam obſervationem cognoſcendis, adſcribenda: hinc arteriarum dilatatio tam Sanguiferarum, quam Lymphaticarum; mutata ſecretio; compreſsio generis venoſi Sanguiferi & Lymphatici; ſuffocatio circulaturi; inflammatio; vaſorum ruptura; ſuppuratio; gangræna; mors.

Effectus plethoræ omnes pendent a rarefactione. Quando nimia copia boni ſanguinis repleta ſunt vaſa, poteſt adhuc eſſe ſanitas; ſed ubi a quacumque cauſa ſanguis vaſis contentus rareſcit, tunc incipiunt lædi functiones, & cum tunc appareant mutationes quædam in corpore, hæ vocantur effectus plethoræ; licet non ab unica hac cauſa pendeant, & plethora tantum ſit cauſa prædiſponens; rarefactio autem ſit cauſa excitans, ſive occaſionalis dicta. Ex binis autem his cauſis, prædiſponente nempe & excitante, unitis ſit cauſa proxima illorum phænomenorum, quæ tunc apparent: & quia cauſa excitans, nempe rarefactio, in actum deducit plethoram, quæ ſola, niſi in ſummo gradu fuerit, non tam cito noceret; hinc illo ſenſu effectus plethoræ dicuntur pendere a rarefactione.

Quæ majori velocitati &c. Simul ac intra idem tem-

(*d*) Meth. medendi Lib. IX. cap. 5. Charter. Tom. X. pag. 210.
(*e*) De Hirudinibus revulſ. &c. cap. ultimo circa finem Charter. Tom. X. pag. 455.

pus major copia ſanguinis per vaſa fluit, dicitur aucta eſſe velocitas: ſed hoc non poteſt fieri niſi aucto attritu fluidorum ad vaſa, unde calor, & a calore rarefactio. Omnes autem cauſæ, quas docuit obſervatio rarefacere ſanguinem, videntur hoc imprimis facere aucta celeritate, & calore inde nato. Sola autem ſanguinis rarefactio poteſt efficere omnia illa, quæ a plethora oriuntur. Si enim ſanguis fieret duplo rarior, eſſet reſpectu vaſorum res eadem, ac ſi duplo fuiſſet factus copioſior: ſi ergo plethoræ accedit rarefactio, omnia, quæ a plethora naſci poſſunt, mala augentur. Hinc patet, quare omnia illa medicamenta, & omnes morbi, qui ſanguinis velocitate aucta calorem inducunt, rarefacto ſanguine, plethoræ diſtendentis ſymptomata faciant. Pallida & frigida puella contagium varioloſum recepit; mox oritur calor, robur, inflammatoria tenſio vaſorum, dolor capitis immanis &c. non ab aucta copia ſanguinis, ſed a rarefactione per calorem majorem ab accelerato ſanguinis motu natum.

HINC ARTERIARUM DILATATIO &c. Sanguis auctus copia, vel per rarefactionem majus ſpatium occupans, neceſſario plus dilatabit vaſa, quibus continetur, hinc æque arteriæ quam venæ diſtendentur. Sed ſanguis ex arteriis non tam facile poterit propelli in diſtentas nimis venas; hinc major orietur reſiſtentia circa fines arteriarum. Ergo arteriæ plus debent diſtendi a ſanguine ex corde in arterias pulſo. Cum autem inter cauſas, quæ faciunt, ut ex eodem ſanguine tam varii in variis locis ſecernantur humores, recenſeatur a Phyſiologis varia proportio ramorum ſecernentium ad truncum, unde oriuntur; patet turbata hac proportione per dilatationem arteriarum, turbari poſſe & omnes ſecretiones.

COMPRESSIO GENERIS VENOSI &c. Pleriſque in locis corporis arteriis comites incedunt venæ; tumentes nimis arteriæ adjacentes venas, debilioribus tunicis inſtructas, comprimunt; venæ compreſſæ contentum fluidum verſus cor derivant; cor illud pellit in arterias, & venæ compreſſæ minus recipere valent: hinc neceſſario ſequitur major adhuc arteriarum dilatatio, & tandem omnis fere ſanguis accumulatur in arteriis, dum venæ magis comprimuntur & deplentur.

SUFFOCATIO CIRCULATURI. Sic enim omni momento augetur reſiſtentia ſanguini ex corde ſiniſtro expellendo: hinc venæ pulmonales non poterunt tam facile ſuum ſanguinem infundere in cor ſiniſtrum: ergo ſanguis accumu-

lari incipiet in pulmonis vaſis; augebitur reſiſtentia cordi dextro, tandemque ſuffocabitur circulatio. Sic videmus in ſummo gradu plethoricos rubere quam maxime, dilatatis arteriis minoribus, jam recipientibus ſanguinem rubrum; & tandem incipiunt liveſcere ſuffocati fere, & niſi ſponte vel arte ſolutis vaſis tollatur copia, ſicque minuatur calor & rarefactio, ſubito ſæpe pereunt.

Inflammatio. Ob craſsiores humores ingreſſos dilatata nimis vaſorum minorum orificia, nec potentes tamen per ultimas horum anguſtias tranſire.

Vasorum ruptura. Imprimis in illis locis corporis, ubi tenerrima ſunt: hinc toties in cerebro ruptæ arteriæ in plethoricis lethalem fecerunt Apoplexiam: fractis a diſtendente ſanguine pulmonum vaſis, tam frequens obſervata fuit in plethoricis Hæmoptoë.

Suppuratio, gangræna. Inflammationis factæ, nec reſolutæ, communes exitus.

Mors. Quæ videtur fieri, quia diſtenta nimis vaſa tantam faciunt reſiſtentiam cordi, ut illud evacuari non poſsit; unde circulatio ſuffocatur: vel quia vaſa majora, turgentia nimio ſanguine, minima vaſcula in cerebro, cerebello, & nervis comprimunt: vel ubi fractis vaſis humores ad vitam neceſſarii effluunt. Vel denique quando ruptis vaſis extravaſata liquida viſcerum vitalium actiones tollunt.

ε. Itaque facile cognoſcitur præſens; prævidentur futuri effectus.

Plethora præſens cognoſcitur, ſi prægreſſæ ſint cauſæ illæ, quæ nimiam boni ſanguinis copiam generant, quæ recenſitæ ſunt (β) & (γ) hujus paragraphi: ſi magna rubedo adſit in toto corpore, maxime conſpicua in illis locis, in quibus vaſa nulla cute tecta apparent nuda, ut in oculorum angulis, palpebris internis, adnata oculorum tunica, naribus internis, ore, faucibus, labiis: ſi magnus calor ad extrema corporis uſque inveniatur: ſi venæ inflatæ ſint, una cum pulſu forti pleno: ſi a motu majore, aëris calore aucto, vino vel aliis quibuſcumque calefacientibus aſſumtis ſentiant in omnibus muſculis corporis mollem plenum diſtendentem tumorem, una cum immobilitate quadam, ſic ut manuum digitos vix claudere poſsint: incipiunt tunc ſegnes fieri, ſoporoſi, oculos habere lacrymantes. Sicque habetur perfecta plethoræ diagnoſis.

In Prognoſi prævidentur futura illa mala, quæ (δ) in

hac paragrapho recenſita ſunt : & imprimis quod encephali totius functiones turbabuntur, quia in capite omnia plena ſunt naturaliter : hinc diſtentis vaſis majoribus, rubro ſanguine plenis, minora reliqua comprimentur, quia durum calvariæ os cedere nequit : hinc a leviſsima vertigine ad lethalem apoplexiam uſque omnes morbi cerebri a plethora naſci poſſunt.

ζ. Curatio abſolvitur miſſu ſanguinis; labore; vigiliis; cibo acriori poſt evacuationes; omiſsione evacuationum ſenſim introducta.

MISSU SANGUINIS. Nimia copia boni ſanguinis erat cauſa omnium malorum enumeratorum : omne ergo quod hanc copiam minûit, proderit : ſed omnium optime copia minuitur miſſo ſanguine; & ſtatim inde oritur levamen omnium ſymptomatum. Nunquam rectius Medicina curat, quam ubi naturæ vias, quibus morbos levat, imitatur : ſed videmus & in ſanitate, & in morbis, nimiam plenitudinem, a ſanguinis copia majori, vel & rarefactione nimia ortam, ſalutari hæmorrhagia, narium imprimis, tam feliciter tolli. Hinc juvenibus, perfecte valentibus, illo ætatis tempore, quo incipiunt vaſa, jam fortiora reddita, plus reſiſtere liquidis diſtendentibus, tam frequens ſalutaris hæc evacuatio eſt, imprimis increſcente verno calore. Eandem ob cauſam in fervidiſsimis morbis narium hæmorrhagia toties ſalutem attulit. Ars poſtea, ſalutaria hæc naturæ conamina imitata, aperta vena ſanguinem eduxit; & ſi ſigna docerent, arterioſum ſyſtema ſolum eſſe diſtentiſsimum, venas collapſas, ob immeabilem ſanguinem, hærentem in arteriis & non potentem tranſire in venas, ut in morbis acutis inflammatoriis ſæpe fit; tunc auſi fuerunt Medici ipſas pertundere arterias : & quia hoc in majoribus arteriis ſæpe non ſine periculo fieri poterat, diſciſſis plurimis minoribus per ſcarificationes, eundem fere præſtabant effectum. Unde in Ægypto, ubi acutiſsimi illi morbi frequentes erant, tanti fecerunt ſcarificationes, uti teſtatur *Proſper Alpinus in Medicina Ægyptiorum.*

Quidam, Helmontium ſecuti imprimis, damnabant ſanguinis miſsionem, tanquam crudelem & inutilem; credebant abſtinentia a cibo & potu plus minui poſſe nimiam copiam, cum per inſenſibilem perſpirationem, & alias excretiones, quotidie plures libræ humorum expellantur ex corpore, quod totum cibo & potu iterum reſtituitur : hinc

cum pergerent naturales hæ excretiones liquida minuere, nec ingeſta iterum redderent deperdita, magis minuebatur copia liquidorum abſtinentia a cibo & potu per viginti quatuor horas, quam vel audaciſsima venæ ſectione fieri poſſet: ſed hac methodo ſubtiliſsimi tantum de corpore diſſiantur humores, ruber craſſus ſanguis majora vaſa diſtendens, vix minuitur, quod imprimis requirebatur; & omnes humores acriores fiunt, dum nihil novi chyli ſanguini miſcetur.

Sed ſanguinis miſsio nimiam quidem copiam minuit, corpus tamen relinquit æque facile replendum iterum; imo plus diſponit ad novam plethoram generandam, uti dictum (γ) in hac paragrapho: hinc requiritur ut corpus ſic firmetur, ut non tam facile boni ſanguinis copiam accumulet. Fit hoc imprimis.

Labore: qui & diſsipat illa, quæ in otio retinentur; & firmat ſic ſolida, ut non facile cedant liquidis implentibus. Quotidie duris laboribus exercitos, licet voraciſsimi ſimul fuerint, plethoricos tamen rariſsime quis inveniet. Labores tamen non conveniunt, niſi prius ſanguinis miſſione depleta fuerint vaſa; aliter ſummum periculum foret rupturæ vaſorum adeo diſtentorum.

Vigiliis. Inter cauſas nimiæ plenitudinis recenſebatur ſomnus multus (γ): vigiliæ ergo oppoſitum præſtabunt effectum.

Cibo acriori post evacuationes. Molles cibi, facile ſubigendi a viſceribus chylopoiëticis, magnam chyli copiam largiuntur: unde quotidie ſanguinis augetur quantitas, niſi validiori motu humorum diſſletur ſuperfluum. Hinc recens natis molliſsimum lac, jam materno in corpore ſubactum, dedit natura, quia incrementum adeo velox in hac ætate requirebat quotidianum humorum augmentum: ubi vero contrarium requiritur, ut in plethoræ curatione, tunc duriores cibi, non tam facile ſubigendi, & acriora ſimul aromatica condimenta ſtimulantia proſunt: quia ſic & minus chyli, adeoque cæteris paribus & minus ſanguinis, conficietur, & aucto motu per acres ſtimulos, non fiet tam facilis aggeſtio humorum. Sed antequam evacuantibus minuta fuit diſtendentis liquidi copia, acria aſſumpta nocerent ſummopere, ob magnum metum rupturæ vaſorum nimis plenorum, ſi ſimul accederet per ſtimulantia factum motus augmentum.

Digitized by Google

☞ *Cibi acres.*

Vid. §. 67.
Condimenta Acria Aromatica, §. 75. N. 1.
---- ---- Acida, §. 75. N. 5. claſſe prima, ſub titulo *Acida ſalina.*

Omissione evacuationum sensim introducta. Quantum diſponant crebræ ſanguinis miſsiones ad novam plethoram, dictum fuit l. γ. hujus §. Hinc evacuationes illæ omittendæ ſunt; ſed non poteſt ſimul & ſemel hoc fieri, quia omnis ſubita mutatio a conſuetis ad inſolita ſemper mala eſt; & imprimis in hoc caſu. Per frequentes enim ſanguinis miſsiones aſſueſcit corpus, ut majorem ſanguinis copiam accumulet; quæ niſi tollatur, omnes plethoræ effectus ſequentur; & ideo ſenſim minuendæ ſunt ſolitæ illæ evacuationes quoad quantitatem; majuſque temporis intervallum inter ſingulas interponendum; ut ſic gradatim minuantur ſine ullo periculo. Hoc dum ſic fit, imitamur ſalutare naturæ inſtitutum in fœminis circa illud tempus, quo menſtrua incipiunt deficere: naturaliter enim ſenſim minuuntur copia, & majori temporis intervallo tantum prodeunt; donec penitus deſinant: ſi vero ſubito ceſſet ſolitus menſtruorum fluxus, peſsima inde ſolent ſequi mala.

MORBI COMPOSITI SIMPLICISSIMI, OBSTRUCTIO, ET VULNUS.

OBSTRUCTIO.

§. 107. Obſtructio eſt obturatio canalis, tranſitum tollens liquido, per eum transjiciundo, vitali, ſano, vel morboſo, orta ex exceſſu molis tranſituræ ſupra capacitatem vaſis tranſmiſſuri.

Omnium ſimplicisſimus morbus inter compoſitos foret Vulnus, ſupponens tantum ſeparatam cohæſionem partium ſolidarum: ſed nullum poteſt fieri vulnus ullius momenti, quin effundantur liquida vaſis contenta; quæ tunc effuſa ſuam ſequuntur naturam: hinc ſpontaneæ degenerationes liquidorum prius debebant conſiderari. Præterea canales diſciſsi in vulnere primo emittunt contenta liquida; poſtea

Digitized by Google

clauduntur & tenuiora liquida dimittunt; tandem illis obturatis fit obſtructio, & ceſſat liquidi effluxus, ut in hiſtoria Vulneris in genere patebit. Hinc ſecundum dicta in §. 16. debebat præmitti obſtructio, quæ in omni vulnere obtinet.

OBSTRUCTIO EST OBTURATIO CANALIS &c. Hæc eſt generaliſsima obſtructionis idea, ſupponens impedimentum qualecumque, quod tollit tranſitum liquidorum per canales. Intelligitur hic canalis nomine imprimis omne vas, per quod continuo liquidum fertur; uti fit in arteriis & venis: illa enim vaſa, per quæ non ſemper ſed tantum certo tempore fluit liquidum potius emiſſaria vocantur: quamvis tamen & in illis obſtructio naſci poſsit; uti v. g. in ductibus bilioſis, urethra &c. toties obſervatur.

Omnia corporis noſtri liquida vel per vaſa continuo motu feruntur vel in majoribus âlveis collecta tantum aliquo tempore hærent. Videtur jam in vaſis obſtructio locum præcipue habere; in majoribus alveis vix vel rariſsime: nam licet v. g. in veſica hæreat calculus, niſi maximus fuerit, & totum veſicæ cavum perfecte impleat; non faciet obſtructionem, niſi ubi ex veſica in urethram pellitur. Dum polypoſæ concretiones in ſinubus venoſis, vel & in cordis cavis hærent, non faciunt obſtructionem, niſi quando ex majoribus his receptaculis in canales pelluntur.

VITALI, SANO. Poſt datam generalem definitionem obſtructionis, jam conſideratur, quotuplex ſit illud liquidum, quod impeditur fluere per canales obturatos. Hoc erit vel vitale, quod per venas allatum cordis vi per pulmones & aörtam pellitur, rediturum iterum ad cor pro ſuſtinenda vita: ſed vita diu poteſt ſubſiſtere, licet ſanitas deficiat, hæc eſt enim perfectio omnium functionum ſimul: ſed ut omnes functiones integræ ſint, requiritur, ut omnes canales ſint liberi: hinc plurimæ obſtructiones ſanitatis integritatem lædere poſſunt, vita ſalva adhuc. Sic ſi in minima renali fiſtula concretum hæreat calculi rudimentum, obſtructio erit nata, tollens tranſitum liquido ſano per hunc canaliculum transjiciendo; nec tamen inde naſcetur ullum notabile impedimentum liquidorum vitalium motui: tamen impedita erit actio illius canaliculi, quæ ad integram ſanitatem requiritur.

VEL MORBOSO. Liquida morboſa dicuntur, quando ſic degeneraverunt a naturali conditione liquidorum ſanorum, ut lædant functiones; nec refert, an hæc degeneratio

Digitized by Google

fuerit morbi nati cauſa, an vero effectus. Sic v. g. inflammatoria ſanguinis ſpiſsitudo, futuræ pleuritidis cauſa prædiſponens, morboſum ſanguinem facit, id eſt, aptum ad lædendum functiones: In variolis vero per vim morbi, purulenta labe inquinato toto ſanguine, morboſa fit omnium humorum indoles, quæ non præexiſterat ante morbum natum, ſed per morbum facta fuit: ſed jam liquida hæc morboſa per canales feruntur aliquando ſola, aliquando cum reliquis fluidis nondum a ſanitatis conditionibus aberrantibus: obſtructio ergo nata in canalibus poterit & impedire liquidi morboſi tranſitum: ſic ſæpiſsime in morbis apparet, humores morboſos vi vitæ ſuperſtitis ex uno loco ad alium per metaſtaſim deferri; parotides & purulenti crurum abſceſſus, in pleuritide & peripneumonia toties ſalutares, hoc evincunt. Dum in exquiſita Podagra in ſubtiliſsimo liquido degenerans morboſum conatur natura deponere ad articulos pedum, ſi quacumque de cauſa impediatur ad loca illa conſueta adferri, quanta oriuntur mala!

ORTA EX EXCESSU MOLIS TRANSITURÆ &c. Sic habetur accurata cognitio cauſæ proximæ omnis obſtructionis. Compreſsio vaſorum poſtea quidem numerabitur inter cauſas obſtructionis; ſi tamen liquidum tam tenue ſit, ut per vas compreſsione anguſtatum adhuc transfluere poſsit, nondum erit obſtructio: nam obſtructio non deſignat tantum difficiliorem tranſitum, ſed totalem obturationem canalis.

§. 108. QUæ oriuntur ex anguſtia vaſis, magnitudine molis fluxuræ, vel utriſque concurrentibus.

Tria hæc omnes poſsibiles obſtructionis cauſas comprehendunt: vel enim liquidum per canalem tranſmittendum fit ſpiſsius, manente eadem canalis amplitudine; vel arctatur canalis, manente eadem meabilitate liquidi; vel denique & canalis anguſtia, & liquidi aucta ſpiſsitudo ſimul concurrunt. Inquirendum jam in cauſas, quæ vel ſingula hæc ſeorſim, vel utraque ſimul faciunt.

§. 109. ANguſtia vaſis fit compreſſu externo, contractione propria, vel augmento craſsitiei in ipſis canalium membranis.

Recenſentur hic cauſæ, quæ canales reddunt anguſtiores, manente eadem tenuitate liquidi tranſmittendi.

COMPRESSU EXTERNO. Dicitur tunc vas per θλίψιν an-

guſtari. In canalibus noſtris ſectio perpendicularis ad axim circularis ſemper eſt : ſed circulus inter figuras Iſoperimetras maximam habet aream; hinc omnis compreſsio externa, mutando circularem figuram, minuet ſemper canalis capacitatem : ſi autem conciperetur vis externa comprimens æquabiliter agens per totum vaſis ambitum, tunc non mutaretur quidem circularis figura, ſed minueretur diameter; hinc pariter anguſtaretur cavum.

CONTRACTIONE PROPRIA. Tunc per proprium tonum dicuntur vaſa contrahi. Naturalis autem eſt vaſis noſtris hæc contractio, qua nituntur latera vaſorum propius accedere ad axim, ſimulac cauſæ diſtendentes minuuntur : hoc autem maxime neceſſarium erat, ut liquidorum copia minuta poſſet tamen manere non interruptus humorum circuitus, per vaſa plena quidem, ſed contractione propria anguſtiora facta. Hinc ubi v. g. ſanguinis jactura ingens tam ſubito fit, ut vaſa ſe non poſsint contrahere tam cito, ut plena maneant, interrumpitur circulatio, & fit ſyncope; imo & mors ipſa ſubitiſsimas inanitiones ſecuta fuit ſæpius. Hæc ergo contractio propria vaſis noſtris ſi augeatur a cauſa quacumque, vel minuatur impetus vel copia liquidorum diſtendentium, effectus erit idem, nempe anguſtatio major canalium.

VEL AUGMENTO CRASSITIEI IN IPSIS CANALIUM MEMBRANIS. Patet evidenter, tunc minui canalis cavi capacitatem, tumentibus membranis. Ut diſtinguerent hanc cauſam obſtructionis a θλίψι, vocaverunt στενοχωρίαν, ſive anguſtationem loci, quando latera canalium aucta propria ſubſtantia anguſtarent cavum.

§. 110. MOlecularum moles augetur viſcoſitate fluidi, vel errore loci.

In hac paragrapho conſiderantur illa vitia fluidorum, per quæ manente eadem canalis capacitate naſci poteſt obſtructio.

Elementa conſtituentia humores noſtros videntur habere determinatam magnitudinem, & quidem proportionalem ultimis anguſtiis vaſorum, per quæ fluere debent. Sic elementum rubrum ſanguinis tam parvum debet eſſe, ut per ultimas anguſtias arteriæ minimæ rubræ tranſire poſsit: idem in reliquis tenuiorum liquidorum ſeriebus verum eſt. Si ergo a quacumque cauſa augeatur volumen in ſingulis elementis liquida conſtituentibus, hærebunt circa ultimos

canalium fines; quia, ut docuerunt Leeuwenhoeckii obſervata, per ultimos fines v. g. arteriæ rubræ unicum elementum ſanguinis rubrum, & adhuc cum quadam moleſtia, tranſit; hinc ſi expanderentur in majus volumen, manente eadem maſſa corporea, hæc elementa, liber impediretur tranſitus: ideo & illa obſtructionis cauſa concipi poteſt, licet forte rarius contingat.

Sed aliud conſiderandum præterea eſt in liquidis vitium, forte multo frequentius. Fluidorum omnium partes, ut demonſtraverunt Phyſici, quadam vi inter ſe cohærent; idem & in noſtris humoribus obtinet: ut vero per ultimas vaſorum anguſtias tranſeant fluida, requiritur, ut moleculæ ſingulæ, ſeparatæ a cohæſione cum vicinis, tranſeant ſolitariæ: hinc debent potentiæ moventes, quibus humores pelluntur per vaſa, poſſe ſuperare hanc cohæſionem. Si ergo a quacumque cauſa augeatur cohæſio elementorum fluida conſtituentium eo uſque, ut non patiantur ſe ab invicem ſeparari actione cordis & vaſorum, manebunt adunatæ moleculæ, quæ per ultimos vaſorum fines tantum tranſire poſſent ſolitariæ; hinc naſcetur obſtructio: ubi vero hoc vitium in fluidis obtinet, vocatur AUCTA VISCOSITAS, quia non habetur aliud vocabulum magis generale: deſignat autem tantum illam conditionem phyſicam, quæ in fluido, elementis nimis cohærentibus, auget immeabilitatem.

ERRORE LOCI. Dicitur hoc vitium obtinere, quando humor bonus ingreſſus fuerit vaſa minora, in quibus naturaliter eſſe non debet, & per quorum ultimas anguſtias tranſire non poteſt. Sic v. g. dum ſanguis ruber arterias ſeroſas vel lymphaticas, in ſuis initiis dilatatas, ingreditur, dicitur peccare Errore loci: hinc, licet omnia liquida corporis humani requiſitas ad ſanitatem dotes obtineant, & omnia vaſa integra ſint, modo hæc, parum dilatata in ſuis initiis, admiſerint craſsiora fluida, poſſunt naſci obſtructiones, & quidem pertinaciſsimæ. Frequentiſsima autem hæc eſt inter obſtructionis cauſas: nam aucto circuitus humorum impetu & velocitate ſanguis ruber ſtatim ingreditur aliena vaſa. Leviter tantum fricati oculi in tunica adnata rubent, cum naturaliter in his vaſis ſanguis ruber non adſit. Valido curſu exercitatus homo totam cutim externam habet ruberrimam, ob ſanguinem rubrum in vaſa minora adactum. Quamvis autem proprie loquendo per errorem loci non augeatur molecularum fluida conſtituentium moles, tamen ratione habita vaſorum, in qui-

bus per errorem loci hærent, nimia illarum magnitudo cauſam obſtructionis facit.

§. 111. EX utriſque vero a concurſu cauſarum utriuſque. (109. 110.)

Poſſunt enim cauſæ anguſtantes canalem, & cauſæ facientes immeabilitatem liquidi transjiciundi ſimul concurrere.

Hinc apparet, ad quantam ſimplicitatem totum hoc poſſit reduci, dum ſola cauſa proxima omnis obſtructionis conſideratur: tota difficultas eſt, quod cauſæ remotæ adeo multiplices & variæ ſint, quæ nunc ordine enumerabuntur.

§. 112. VAſa externe comprimuntur.

1. A tumore vicino plethorico, inflammato, purulento, ſcirrhoſo, cancroſo, œdematoſo, ampulloſo, ſteatomatode, atheromatode, meliceride, hydatidico, aneuriſmatico, varicoſo, tophoſo, pituitoſo, calculoſo, calloſo.

1. TUMORE. Medicis & Chirurgis tumor vocatur partis, vel totius corporis, in naturali magnitudine factum augmentum a quacumque demum cauſa contigerit. Dum ergo pars tumens majorem occupat locum, quam in ſanitate ſolebat, neceſſario adjacentia vaſa comprimendo anguſtat. Tumores autem fiunt, vel a fluidis replentibus diſtenta ultra naturalem magnitudinem vaſa, vel a liquidis extra vaſa effuſis, vel a vaſis concretis cum fluidis contentis inſpiſſatis. Recenſentur jam præcipuæ tumorum varietates.

PLETHORICO. Quando nempe vaſa arterioſa & venoſa, rubrum ſanguinem vehentia, nimia copia diſtenduntur, & diſtenta comprimunt minora vaſa vicina. Tumoris autem plethorici effectus imprimis in cerebri actionibus læſis apparet: cranium enim ſemper pleniſsimum eſt, ſanguis ruber tantum in pia matre obſervatur, & in arteriis rubris majoribus per medullarem encephali ſubſtantiam diſperſis, & medullam oblongatam ambientibus; in cortice cerebri naturaliter nunquam ſanguis ruber invenitur: hinc diſtentis vaſis rubrum ſanguinem vehentibus, cum dura cranii olla cedere nequeat, comprimuntur reliqua vaſa corticis & medullæ; unde omnes functiones cerebri turbantur:

cerebellum autem, cerebro longe firmius, minus ab hac cauſa afficitur.

INFLAMMATO. Dum vis vitæ urget liquidum vitale in vas inflammatum, neceſſario illud vas diſtendit, quia liquidum impulſum non poteſt penetrare vas obſtructum: hinc omnis impetus liquidi impulſi dilatat vaſis latera ante locum obſtructum; ergo vicina adjacentia vaſa comprimuntur: unde humorum circuitus non tantum impeditur in vaſis inflammatis, ſed etiam in vaſis vicinis: hinc tumoris augmentum, & imprimis dum membrana celluloſa inflammatur, maximi tumores fiunt, ſic ut aliquando digitus inflammatus decuplam craſsitiem habuerit.

PURULENTO: qui duplex eſt, vel enim pus, propriis membranis coërcentibus clauſum, vomicam facit purulentam; vel ruptis his repagulis in vacua vicina loca effunditur; utroque modo preſsione vaſa vicinà ſanguſtat; hinc nunquam fere in partibus ſubcutaneis apoſtema eſt, quin cutis vaſa a pure collecto preſſa inflammentur.

SCIRRHOSO, CANCROSO. Qui fit a glandula tumente, dein indurata: hinc vaſa per proprias glandulæ membranas diſperſa, uti & in locis vicinis, comprimuntur, ideoque varicoſæ venæ majores ſcirrhos comitantur ſemper. Parotides ſchirrhoſæ factæ & tumidæ, dum adjacentes jugulares venas comprimunt, impedito ſanguinis a capite reditu, quanta ſæpe fecerunt mala! ſub axillis & in inguinibus ſcirrhoſæ factæ glandulæ, comprimendo venas, arterias, nervos adjacentes, partes ſubjectas omni vitalium humorum influxu privabunt: qualia multa exempla in obſervatis medicis habentur. Ubi vero ſcirrhus in cancri malignitatem degenerat, aucto tunc ſemper tumore, plus nocet.

ŒDEMATOSO. Οἴδημα ut teſtatur *Galenus* (*f*), *Antiqui & tumorem idem appellabant*: & alibi (*g*), omnes tumores præter naturam ab *Hippocrate* οἰδήματα vocatos fuiſſe, aſſerit; poſtea recentiores dicit ab antiquo uſu receſsiſſe, & tumores varios diſtinctis nominibus vocaſſe: ſi enim cum dolore eſſent, vocabant phlegmonas; ſi ſine dolore eſſent & duri, ſchirrhos; ſi ſine dolore & molles ſimul eſſent tumores, tunc proprie οἰδήματα dicebantur. Tumores autem illi molles indolentes apud Hippocratem non vocabantur ſimpliciter οἰδήματα, ſed addebatur ſemper

(*f*) Commentar. IV. Aphor. 34. Charter. Tom. IX. pag. 155.
(*g*) Comment. V. Aphor. 65. Charter. Tom. IX. pag. 239.

Digitized by Google

aliud vocabulum, ut diſtingueret ab aliis tumoribus. Sic in Prognoſtico & Coacis prænotionibus hi tumores vocantur, οἰδήματα, μαλθακὰ, ἀνώδυνα, τῷ δακτύλῳ ὑπείκοντα; *tumores molles, indolentes, digito cedentes.* Hac ergo ſub ſignificatione tumores illi hodie plerumque intelliguntur, & hærent in membrana celluloſa, quæ vera œdematis ſedes eſt. Materia autem horum tumorum eſt plerumque aqua, ut in hydrope anaſarca patet; vel & aliquando lenteſcens magis pituitoſum liquidum, ut in Leucophlegmaticis. Sed membrana celluloſa, horum tumorum ſedes, omnia vaſa ambit; hinc tumores ibi nati vaſa anguſtare poſſunt, & mirabiles ſæpe morbos ab hac tantum cauſa pendentes producere.

AMPULLOSO &c. Numeroſiſsimæ in variis locis corporis tales ſunt ampullæ, ſive folliculi; tota cutis externa, interior ſuperficies oris, œſophagi, ventriculi, inteſtinorum &c. ſimilibus folliculis obſidentur undique. In his folliculis ab arterioſo ſanguine ſecretus humor pinguis, vel mucilaginoſus, per proprium emiſſarium exit, lubricandis & inungendis his partibus inſerviens: ſi jam a quacumque cauſa obſtruatur emiſſarium talis folliculi, non poterit evacuari contentus in cavo folliculi liquor, augebitur copia liquidi retenti, & diſtendetur folliculus; ſic ut ex inviſibili parvitate in molem aliquot librarum aliquando excreſcat: minimæ illæ cryptulæ, quæ in capillata capitis cute unctuoſum illud ſmegma præbent, quod pilos inungit & lubricat, aliquando in maximas moles excreſcunt: *talpæ* ſolent vocari apud Chirurgos. Obſervatores plurima exempla ſimilium tumorum in aliis corporis locis habent.

Hæc jam eſt communis idea ampulloſorum tumorum: ſed variant ratione materiæ contentæ, & inde varia nomina acceperunt, quando enim materiem pulti ſimilem continebant, dicebantur ATHEROMATA: ſi materiam ambiguæ fluiditatis inter mel & ceram continerent, vocabantur MELICERIDES: ſi pinguedini ſimilem duriorem in ſe haberent materiam, vocabantur STEATOMATA. Sed de his jam alia occaſione dictum eſt, nempe §. 75.

HYDATIDICO. Hydatides communi hodie opinione (ὑδατὶς enim olim vocabatur pinguedinis ſuperiori palpebræ ſubſtratæ extima parte incrementum) (*h*) vocantur membranacei ſacculi variæ magnitudinis in partibus corporis externis & internis ſæpe deprehenſi, aqueo humore turgidi. Val-

(*h*) Gorræi definit. Medic. pag. 656.

de autem dubium videtur, an ſemper ad tumores ampulloſos referendi ſint: hi enim tumores, ut dictum fuit, erant tantum naturales folliculi dilatati, hinc magnitudine aucti, ſed hydatides obſervatæ fuerunt in talibus locis, ubi folliculi illi ab Anatomicis non adeo detecti erant: integram enim placentam uterinam in hydatides mutatam obſervavit Ruyſchius (*i*). Imo obſervaverunt, hydatides tales, ab omni nexu cum ſe invicem vel vicinis partibus liberas, in majori ſacco membranaceo concluſas, fluctuare; & quod magis mirum eſt, majores hydatides continebant in ſuo cavo minores alias, pariter ab omni nexu liberas (*k*): dum una cum ſuis folliculis coquebantur aquæ Hydropici mortui, viſum fuit ipſam folliculorum ſubſtantiam, quæ membranacea apparuerat, fuiſſe diſſolutam (*l*). Hinc concluſerunt Celeberrimi Viri, hydatidum pelliculas non eſſe partes organicas, ſed ex liquido incraſſato forte natas fuiſſe. Nihil tamen repugnat, quin & naturales folliculi aqueo humore diſtenti expandi poſsint in magnam molem: tales hydatides in palpebrarum limbis obſervantur ſæpius, degenerantibus forte ſic glandulis ſebaceis hic poſitis: in ovario muliebri ſic in ſatis amplam magnitudinem ovum expanſum humore plenum invenit Ruyſchius (*m*).

Tales autem tumores Hydatidicos paſsim in variis locis corporis inventos fuiſſe, & modo memorata Auctorum loca evincunt, & innumera alia apud *Bonetum*, & alios obſervatores, habentur Exempla.

ANEURISMATICO. Aneuriſma, vel potius Aneuruſma dicendum, ἀπὸ τοῦ ἀνευρύνειν, deſignat arteriæ integræ dilatationem præternaturalem in quadam parte, ſic ut arteria, quæ antea uniformem canalis conoidei figuram habebat, nunc in quadam parte debilitata expandatur in ſinum, qui omnia vicina comprimendo peſsima poteſt producere mala. Sic ab aneuruſmate, circa vitalia viſcera hærente, coſtas, claviculas, ſternum, elevata non tantum, ſed & fracta, partem internam vertebrarum dorſi fere ad ſpinalem medullam uſque contritam & conſummatam miratus fuit ſagaciſsimus *Albertini* (*n*): coſtas penitus carioſas, imo cum oſſe ſterno in nihilum redactas ab aneuruſmate vidit *Ruyſchius* (*o*).

(*i*) Obſervat. Chirurg. pag. 33. (*k*) Acta Petropolitan. Tom. I. pag. 379--382. Acad. des Sciences l'an 1722. Mem. pag. 222. (*l*) Acad. des Sciences l'an 1719. Hiſt. pag. 49. (*m*) Obſervat. Chirurg. 17. (*n*) Inſtitut. Bononienſ. pag. 383.
(*o*) Obſervat. Chirurg. 37. 38.

VARICOSO. Quod Aneuruſma dicitur in arteriis, illud, ſi in venis obtineat, vocatur Varix, frequentius longe malum quam Aneuruſma; quia & venæ facilius cedunt cauſæ diſtendenti, & ſanguis tardius movetur in venis quam in arteriis, hinc a levi ſatis obſtaculo, impedito motu ſanguinis venoſi venæ ab accumulato ſanguine diſtenduntur, & varicoſæ fiunt: frequens imprimis malum gravidis mulieribus, dum diſtentus uterus venas Iliacas premens impedit, ne venæ per crura & femora diſperſæ ſe tam expedite poſsint evacuare; hinc tunc apparent in illis varicoſi illi tumores, crurum imprimis.

TOPHOSO. Tophi proprie dicuntur, quando per cauſas morboſas quaſcumque lamellæ os majus conſtituentes a ſe invicem removentur, elevantur, & tumorem conſtituunt, non omnino durum inſtar oſsis, ſed ſciſsilem utcumque, habentem firmitatem, qualem habent juniorum animalium cornua, dum primo protuberare incipiunt. Tumores illi in omnibus illis morbis, qui oſſa imprimis afficiunt, ſatis frequentes ſunt, ut in Rachitide, Scorbuto, & omnium maxime in Lue Venerea: in quo morbo tumores illi perioſtei vaſa comprimendo, nervos hic tam ſenſiles diſtendendo, adeo moleſti ſunt. Huc & referri poſſunt exoſtoſes, ubi ipſa oſsis duri ſubſtantia in tumorem elevata comprimit vaſa vicina.

PITUITOSO. Ubi gluten naturale, vel morboſum, accumulatum cava, quibus continetur, diſtendit, & adjacentia vaſa premit.

CALCULOSO. Quanta mala fiant a calculis in renibus, ureteribus, veſica hærentibus, mole ſua & pondere vaſa comprimentibus, quibus accumbunt, omnibus notum eſt.

CALLOSO. Callus vocatur partis membranaceæ increſcens moles, una cum duritie & inſenſilitate, orta a vaſis concretis inter ſe, imprimis per compreſsionem externam. Cauſa proxima calli eſt compreſsio vaſorum, expreſsio liquidi contenti, & concretio laterum vaſorum inde nata. In recens natis nullibi callus apparet, ſed poſtea dum incedere incipiunt, toto pondere corporis ſuſtentato pedum plantis, incipiunt ibi vaſa complanata expreſſo liquido concreſcere & callum facere. in fabris ferrariis ab attritu mallei ſæpe manuum volæ cornu duritiem acquirunt. Callus autem omni vitali influxu humorum deſtitutus ex ſua natura multum mali facere nequit, ſed mole ſua & duritie premens vivas partes ſubjectas inflammationem & alia moleſtiſsima mala facere poteſt: ſic ſæpe pedum omnem

fere

Digitized by Google

fere uſum ſuſtulit callus duriſsimus, circa prominentiam oſsis metatarſi pollicem pedis ſuſtinentis natus, dum totum pondus corporis ſuſtentatum hac parte apprimebat durum callum ſubjectis partibus inflammatis & dolentiſsimis. Quando a vi externa comprimente papillæ nervoſæ per cutim diſperſæ, una cum vaſis ſuis ſanguiferis, lymphaticis &c. quibus coronantur, complanantur, naſcitur inflammatiuncula, poſtea conſolidantur omnia in corneam duritiem, vocantur tunc clavi: familiare ſatis, nec minus moleſtum malum, in digitis pedum, & aliquando in aure externa occurrens, ubi plicæ illæ cartilagineæ nimis premuntur capitis tegumentis; vel quando in unum tantum latus decumbere poſſunt ægri, ob vulnera, empyema &c. & tunc pulvinari aurem externam aſsiduo apprimunt. Tales clavi ſunt veri calli, ſed duriſsimi, & in cute externa cum ſemper latiores ſint, ſenſim convergant, deſcendendo infra cutim, hinc ab hac figura nomen habuerunt; & quia partibus vivis nervoſis cohærent, hinc preſſus talis clavus tantum dolorem facit. Tales jam calli a compreſsione etiam in internis naſci poſſunt. Vidi in cadavere puellæ lienem ſolito plus tumentem, appreſſum ultimæ coſtæ, habuiſſe tunicam externam in illo præciſo loco calloſam & longe craſsiorem.

2. A fractis, luxatis, diſtortis, diſtractiſve partibus duris, comprimentibus vaſa flexilia.

Recenſentur hoc numero anguſtationes vaſorum per compreſsionem externam factæ, quæ oritur ex eo, quod partes duræ corporis humani, oſſa nempe & cartilagines, ex naturali ſuo ſitu dimotæ, vaſa adjacentia preſſerint: ſimul & hic conſiderantur illæ obſtructiones, quæ a ligamentis, oſſa nectentibus, diſtortis vel diſtractis fiunt in vaſis, quæ horum ligamentorum ſubſtantiam conſtituunt.

2. FRACTIS. Quando os in magna fragmenta ſolvitur, dicitur fractura, quæ nunquam adeſſe poteſt, quin plurima vaſa inter oſsis lamellas decurrentia compreſſa, imo deſtructa ſint: perioſtei vaſa neceſſario ob eandem cauſam debent comprimi; imprimis ſi oſsis fracti partes ex naturali ſitu remotæ fuerint, tunc enim ſimul omnia vicina vaſa comprimunt.

LUXATIS. Quando oſsis articulati caput ex cavo, in quo movebatur, excidit, luxatio adeſſe dicitur: ſed hoc nequit fieri, quin ligamenta articulationem ambientia ab

elapſo oſſe comprimantur, uti & vicina alia quævis adjacentia vaſa. Dum caput oſsis humeri luxatum in axillæ cavo hæret, ſæpe ibi maxima vaſa per axillam decurrentia comprimit; unde poſtea peſsima mala, imprimis a magnis truncis nervorum hic decurrentibus compreſsis.

DISTORTIS DISTRACTISQUE. Diſtorſio & diſtractio proprie in oſsibus locum non habet, ſed in ligamentis oſſa imprimis articulata nectentibus. Diſtorſio autem fit, quando, oſsibus articulatis manentibus in ſuo ſitu, circumtorquendo quaſi magna vis infertur ligamentis hæc oſſa inter ſe nectentibus: diſtractio vero, quando nimia vi, v. g. pondere ultra vires elevato, elongantur ligamenta articulorum. Facile intelligitur, neutrum fieri poſſe, quin plurima vaſa per ligamenta decurrentia comprimantur & anguſtentur.

3. Ab omni cauſa, quæ vaſa nimis trahit, & elongat ſive tumore, ſive preſsione partis extra debitum locum poſitæ, ſive vi externa trahente.

Non poſſunt canales flexiles elongari, quin minuatur horum canalium cavitas. Hoc ad oculum apparet, dum tubi vitrei ad lampadem flexiles redditi elongantur. In canalibus majoribus, ſic elongando anguſtioribus redditis, non ſtatim naſcetur quidem obſtructio, ſed dum idem fit in canalibus minimis, qui per ultimas ſuas anguſtias ſingula tantum fluidorum elementa tranſmittunt, facile apparet obſtructionem ab hac cauſa naſci debere. Dum in torturis maleficorum ligamenta articulorum ponderibus appenſis vel trochleis diſtrahuntur, ſequenti die dolor, inflammatio, rubor obſtructionem ab hac elongatione vaſorum natam ſatis teſtantur. Omnes jam tumores, diſtendendo circumpoſitas membranas, vaſa harum partium elongant: oſſa, muſculi, tendines naturali ſuo ſitu mota idem efficiunt: omnis vis externa trahendo partes elongans huc pariter referri poteſt.

4. Ab externis comprimentibus, quo veſtes arctæ, faſciæ, pondus incumbentis corporis quieti in unam partem, ligaturæ &c. pertinent, motus, attritus, amplexus partis ad alia corpora.

In prioribus numeris recenſitæ ſunt illæ cauſæ, quæ va-

Digitized by Google

ſa anguſtando obſtructionem faciunt, quatenus nempe partes corporis mole auctæ, vel ex ſitu naturali remotæ, vicina vaſa comprimunt : ſimul & recenſitæ ſunt illæ cauſæ, quæ elongando vaſa illorum capacitatem minuunt. Hoc numero recenſentur omnia illa, quæ externam ſuperficiem corporis premendo vaſa reddunt anguſtiora.

VESTES ARCTÆ. Per has enim omnia vaſa in exterioribus corporis poſita comprimuntur; omnium maxime venæ, quia & facilius comprimendæ, & in ſuperficie corporis magis ponuntur : arteriæ vero & fortiores ſunt & magis tuto reconduntur. Sed venis ſic compreſsis tanto major copia ſanguinis continetur in arteriis : hinc plethoræ effectus naſcuntur. Ubi ergo in quadam corporis parte vaſa tam debilia ſunt, ut a minimo augmento impetus vel copiæ fluidi rumpantur, vel nimis diſtenta apertis oſculis ultimis in cava corporis loca eructent liquida, quæ naturaliter retinere debuerant; a veſtibus nimis arcte corpori appreſsis oriuntur ſæpe magna mala. Sic Hæmoptoë vel mictu ſanguinis laborantes, ab hac ſola cauſa toties ſanguinem apertis vel ruptis vaſis effundunt. In fœminis hyſtericis, viris Hypochondriacis, Aſthmaticis &c. in quibus minima mutatio æquilibrii inter ſolida & fluida tam enormes effectus facit, tantum ilico ſolamen apparet, dum veſtes nimis arctæ ſolvuntur.

FASCIÆ, LIGATURÆ. Pro vario adſtrictionis gradu diverſos habent effectus : leviter enim adſtrictæ partes nimis laxas & diſtentas firmant, ſicque fibrarum nimis debilium defectum ſupplent : ſi fortius adducantur, vaſa anguſtant, imprimis venas; ſi adhuc plus ſtringantur, etiam & arterias : unde ſæpe inflammatio, imo ipſa gangræna naſcitur. Dum oſſa fracta, & repoſita in ſitu, retinere volunt Chirurgi, inter alia auxilia & faſciis circumductis partem firmant, quæ ſi arctius adſtrictæ fuerint, cum poſt aliquot horas ſemper ſolet naſci tumor major in parte affecta, inflammatio fit & magnus dolor : ſi tunc querelas ægri negligant ſæpe in his caſibus nimis crudeles Chirurgi, ſubito poſtea natam gangrænam turpi errore dolent.

PONDUS INCUMBENTIS &c. Dum in morbis oritur illa inſenſilitas, qua moleſtias corporis & leves dolores non adeo ſentiunt ægri, ut ſæpe in morbis acutis fit; vel dum propter acerbiſsimos dolores podagricos, rheumaticos &c. omnis fere corporis motus prohibetur, tunc totum pondus corporis jacentis premit partes, quibus incumbunt ægri; hinc vaſa per has partes decurrentia anguſtantur, imo po-

Digitized by Google

nitus ſic comprimuntur ſæpe, ut omnis vitalis influxus tollatur; unde gangræna & ſphacelus naſcuntur. Imprimis autem hæc mala oriuntur illis in locis, ubi dura oſſa, paucis integumentis tecta, prominent; ut circa ſcapulas, os ſacrum, os coccygis, oſsis ilii eminentem marginem, trochanteres oſsis femoris, calcem &c. omnium frequentiſſime circa os coccygis, quia dum homo horizontaliter dorſo incumbit, lectus ſemper in medio deprimitur, ſuperius & inferius aſſurgit, unde totum corporis pondus ſoli fere oſsi coccygis innititur pauciſsima tecto pinguedine: hinc partes ſuperimpoſitæ huic oſsi hac compreſsione omni vitali influxu privatæ citiſsime moriuntur. Unicum remedium eſt, ut ſitus ægri ſæpe mutetur, & nudo corpore molliſsimæ alutæ incumbant.

MOTUS, ATTRITUS, AMPLEXUS &c. Quando nempe pars corporis humani duro obſtaculo occurrit, neceſſario comprimuntur vaſa flexilia: nec refert, an pars mota occurrat duro reſiſtenti corpori, an vero atteratur ad obſtaculum, vel denique amplectendo durum corpus partibus mollibus idem fiat. Qui non aſſueti longum iter pedibus conficiunt, illos inflammatos habent; qui remis ſcapham movent inſolito labore, manus ob validum amplexum habebunt inflammatas; imo ſi pergant pertinacius, veſiculæ fere gangrænoſæ attolluntur.

§. 113. CONtractio vaſi propria aucta, maxime ſpiralium fibrarum, tum quoque longarum, cavitatem arctat, oriturque. 1. ab omni cauſa augente vim elaſticam fibræ, canalis, viſceris (31. 36. 40. 50. 51.). 2. ab tumore vaſculorum minorum, quorum contextu majorum latera & cava fiunt, nimis impletorum. 3. ab imminuta cauſa vaſa extendente, ſive inanitio, ſive inertia fuerit: unde diſſecti canales liquida propria coërcent brevi.

Cauſa proxima omnis obſtructionis eſt tantum una, ſemper eadem & ſimplex, nempe exceſſus magnitudinis materiæ per canalem tranſmittendæ ſupra capacitatem ejuſdem canalis.

Hæc vero cauſa proxima omnis obſtructionis habebat pro ſuis cauſis, arctationem canalis, vel incrementum molis in elementis fluidi tranſmittendi per canalem, vel

utrumque ſimul. Prima cauſa, qua arctabatur canalis, erat compreſsio externa, cujus cauſæ ad quatuor claſſes redactæ præcedenti paragrapho enumeratæ fuerunt. Sequitur jam illa anguſtatio canalium, quæ fit a vi contractili vaſorum aucta.

Vaſis autem noſtris talem ineſſe vim, qua nituntur proprium anguſtare cavum, extra omne dubium eſt: per hanc vim enim arteriæ, dilatatæ a ſanguine vi cordis impulſo, ceſſante cordis actione contrahuntur iterum in priſtinam dimenſionem. Hanc autem vim contractilem augeri poſſe, pariter certo conſtat. Dum ex morbis acutis reſurgunt ægri, perdito ſæpe in obeſis dimidio pondere corporis, omnia collapſa ſunt; manet tamen æquabilis humorum circumductio, quæ fieri non poteſt, niſi plena ſint vaſa: minuta ergo in tantum liquidorum copia, niſi vaſa ſe plus contraxiſſent, quam antea ſolebant, non potuiſſent vaſa plena manere. Sed etiam manente eadem liquidi copia videmus ſæpe in vaſis quibuſdam ſubitiſsime oriri majorem contractilitatem. Dum ſubitaneo timore homo percellitur, mox tota contrahitur facies, pallent labia, genæ, oculi &c. ſanguis ruber contractis vaſis verſus interiora repellitur, & circa cor & pulmones in majoribus alveis collectus ſtagnat fere; unde intolerabilis anxietas, cordis palpitatio, ſyncope & peſsima alia, ſæpe tota vita manentia, mala. Conſtat ergo, vaſa noſtra vim habere contractilem & illam poſſe augeri.

Conſiderandæ jam ſunt cauſæ præcipuæ, quæ propriam vaſorum contractilitatem augere poſſunt.

1. Omne illud, quod auget elaſticitatem, facit ut plus reſiſtant fibræ, & vaſa ex his compoſita, diſtendenti liquido; & ceſſante cauſa diſtendente, majori vi arctent cavitatem ſuam. Hæ autem cauſæ recenſitæ ſunt numeris, hic citatis: unicum ſufficiet hic repetere exemplum. In ſtabulis bene paſtus quieſcat equus, augebitur brevi corporis moles, laxata vaſa plus diſtendentur, ubi vero quotidiano exercetur & ſatis valido curſu, firmioribus redditis per exercitia ſolidis partibus, brevi incipit ſubſidere turgens moles, & aucta ſic vaſorum contractilitate diſſlatur de corpore accumulatum liquidum.

2. Conſtat per obſervata Anatomica hodierna certiſsime, quod membranæ, quæ ſua convolutione canales majores conſtituunt, conſtent mirabili vaſorum textura. *Ruyſchius* (*p*)

(*p*) Epiſt. Anatom. Problem. III. Tab. 3. fig. 1. 2. 3.

Digitized by Google

demonſtravit ſuis injectionibus, arteriarum coronariarum propagines per aörtæ membranas diſpergi; uti & per ramos majores arterioſos ex aörta mox oriundos. Invenitur & hic tunica celluloſa; inveniuntur folliculi præparantes & emittentes unctuoſum illud linimentum, quo interni arteriarum parietes obducuntur: omnia ergo tumorum genera, §. 112. num. 1. recenſita, & hic fere locum habere poſſunt: arteriæ enim in his membranis poſſunt fieri aneuriſmaticæ, vel & inflammatorie diſtentæ; venæ poſſunt fieri varicoſæ; loculi poſſunt mutari in tumores ampulloſos; vaſa lymphatica in phlyctænas & hydatides. Sed evidenter patet, tumentibus vaſis has membranas conſtituentibus, debere arctari cava canalium, qui ex his membranis convolutis facti ſunt. Obſervatum fuit, cervos mactatos, poſt diuturnum & velociſsimum curſum, habuiſſe totam aörtam in externa ſuperficie fere nigram, ob nimis impleta impulſo ſanguine hæc vaſa. Sed non ita facile apparet, quare vis contractilis propria vaſis augeatur a majore tumore vaſculorum membranas vaſis majoris conſtituentium, cum augmentum contractilitatis tantum videatur pendere a majori elaſticitate & fortiori actione fibrarum muſcularium: ſed ſi conſideretur, quod liquidum vi cordis impulſum diſtendens majorem canalem, eadem hac actione urgeat latera ejuſdem canalis, hinc comprimat omnia vaſa minora per membranas majoris canalis diſperſa, patet, quod ceſſante hac cauſa diſtendente, mox iterum repleantur vaſcula illa, ſicque conſpirent cum contractilitate propria canalis, ut cavum minuant, & hoc ſenſu tumor impletorum nimis horum vaſculorum juvat contractilitatem propriam majorum canalium, qui ex illorum contextu fiunt.

3. Dum cor expellit vi ſua muſculari ſanguinem cavis ſuis contentum in arterias plenas ſemper naturaliter, ſequitur neceſſario illas debere diſtendi eo uſque, ut capere poſsint omnem ſanguinem corde expulſum: hinc cordis ſyſtole eſt cauſa extendens arterias. Sunt ergo tunc arteriæ in ſtatu violento, & ſimulac cor ceſſat impellere, reagunt elaſticitate & vi ſua muſculari, ſicque cavitatem ſuam arctant; ſed poteſt capacitas arteriarum eſſe major vel minor, licet arteriæ tamen plenæ ſint: minuta enim liquidi contenti copia plus contrahuntur arteriæ. Binæ ergo cauſæ ſunt, quæ arterias diſtendunt, nempe cordis vis ſanguinem in arterias propellens, & copia ſanguinis in arteriis jam contenti: ſi minuatur cordis vis, inertia to-

Digitized by Google

tius circulationis adeſt; ſi minuatur copia liquidi diſtendentis, inanitio peccat. Utroque in caſu vis diſtendens vaſa minuitur: ſed canalium omnium capacitas pendebat a binis cauſis contrariis, nempe ab impetu & copia liquidi per vaſa moti, & a vi contractili laterum reſiſtente cauſis diſtendentibus; ſimulac ergo cauſæ diſtendentes minuuntur, vis contractilis majorem effectum habet, id eſt, anguſtantur vaſa. Hinc poſt mortem propria contractilitate, per frigus aucta, ceſſante cordis vi diſtendente, arteriæ fiunt anguſtiſsimæ, & omnem ſanguinem ſuum fere exprimunt in venas facilius dilatabiles. Vix credi poſſet, quantum contrahi poſsint vaſa corporis, dum cauſæ diſtendentes ceſſant, vel minuuntur multum. Dum Choleræ furibundo impetu ſurſum & deorſum evacuantur humores tanta copia, mox ſic contrahuntur vaſa, ut pulſus vix poſsit ſentiri; venæ antea conſpicuæ evaneſcant penitus, facies contracta penitus ſic mutetur, ut vel ab amicis poſt paucas horas vix agnoſcantur tales ægri. Uterus in gravidis adeo diſtentus, excuſſo fœtu & ſecundinis, quam cito contrahitur, quam arctum habet poſt paucas ſeptimanas cavum. Plura talia poſſent adduci, hæc pro Exemplo ſufficiant.

UNDE DISSECTI CANALES LIQUIDA PROPRIA COERCENT BREVI. Ratio ſatis evidens eſt: dum ſanguis cordis vi pellitur in arterias, quo major eſt reſiſtentia circa fines arteriarum, eo plus dilatat arterias; ſed ubi arteria diſciſſa eſt, reſiſtentia nulla fere eſt, & libere effluit per apertum vulnus ſanguis; hinc non diſtenditur arteria, ſed propria contractilitate ſenſim plus contrahitur, donec tandem exitum liquidi effluxuri impediat omnino. Hinc dimidiato diſciſſa vaſa pertinaciſsimam ſæpe Hæmorrhagiam faciunt, quæ curatur feliciſsime, ſi integre diſcindantur, ut in Vulnerum hiſtoria poſtea dicetur.

§. 114. AUgetur craſsities in ipſa membrana vaſis. 1. Ab omni tumore (112. n. 1.) orto in iis vaſis, quæ unita & contexta membranam efficiunt. 2. Ab callis ibidem factis, cartilagineis, membranoſis, oſſeis (51.).

1. De hoc dictum fuit §. 112. num. 1. & §. 113. num. 2.

2. Demonſtratum fuit §. 39. quomodo per ipſius vitæ actuoſitatem minima vaſa plurima, liquido expulſo, contiguis factis lateribus, concreſcant; & imprimis ab hac

Digitized by Google

cauſa debitum robur in ſolidis partibus naſci. In tenella ætate omnia vaſa debiliſsima cedebant facile diſtendenti fluido, elongabantur pariter: hinc eo majus incrementum, quo origini ſuæ propior homo eſt. In adulto homine major requirebatur firmitas corporis, & a concretis plurimis vaſis minoribus, majus robur accedebat firmis partibus, & vera naſcebatur in multis partibus calloſitas; eo ſemper major, quo vita actuoſior & diuturnior fuerat: hinc in decrepita ſenectute, vel per nimios labores, tandem nimia naſcebatur rigiditas. Ut autem maneat functionum integritas, requiritur debita flexilitas in vaſis, ut cedere poſsint impulſis liquidis; per calloſitatem nimiam flexilitas Vaſorum minuitur, & membranæ per callum factum redditæ craſsiores arctant cavum vaſis quod conſtituunt. Obſervata Medica jam docuerunt in maxime longævis, in cartilagineam, imo & oſſeam, duritiem tranſire majores arterias. In Actis Anglicanis habetur, quod in cadavere ſenis centum & triginta annorum invenerint Aörtam & Iliacas arterias pro maxima parte cartilagineas (*q*). In longævo, & validiſsimis curſibus exercitato animali (Cervo) arterias in baſi cordis toties oſſeas invenerunt, quæ tunc in officinis *Os de corde cervi* vocantur. Verum tale os in media carne muſculoſa cordis humani inventum, quod quatuor pollices cum dimidio longitudine æquabat, latitudine vero pollicem, cum tamen vaſa majora cordis minime oſſea forent, tantum ſubcartilaginea: nec poterat ultimæ ſenectutis vitio adſcribi hoc malum, cum obſervatum fuerit in cadavere viri 72. annos nati (*r*).

§. 115. PArtium fluentium moles augetur, ut immeabilis fiat, vel 1. mutatione figuræ ſphæricæ in aliam majori ſuperficie incurrentem in aperturam vaſculi; vel 2. adunatis pluribus prius ſejunctis in unam maſſulam.

Pertractatis cauſis illis obſtructionis, quæ arctando vaſorum cavitates viam præcludunt liquido transfluxuro, ſequitur ut conſiderentur illæ mutationes fluidorum, per quas evadunt inepta, ut fluant per illas vaſorum anguſtias, per quas in ſanitate naturaliter fluere debebant.

1. In ſanguine hominis ſani, projecto ex cordis cavis in

(*q*) Vide & Acta Lipſienſ. anni 1709. pag. 219.
(*r*) Academ. des Sciences Hiſt. pag. 34. l'an 1726.

Digitized by Google

arterias, hærent tot diverſæ magnitudinis partes, quot ſunt in corpore diſtinctæ vaſorum ſeries: per ſingulas enim vaſorum decreſcentis amplitudinis ſeries proportionales fluunt moleculæ fluidi. Hoc quam maxime neceſſarium erat, ut omnia vaſa manerent impleta: niſi enim in ſanguine rubro forent tam magnæ particulæ, quæ tantum poſſent tranſire per ultimas anguſtias arteriæ ſanguinem rubrum continentis; excluderentur vero ab omni vaſe, cujus diameter minor erat ultimo fine arteriæ rubræ; omnis ſanguis dilaberetur ex vaſis maximis: idem jam in reliquis vaſis decreſcentis magnitudinis obtinet. Microſcopia jam docuerunt, partes minimas viſibiles liquidorum circulantium ſphæricas eſſe, & ſingulas fere tantum per ultimas vaſorum anguſtias tranſire, & ſæpe adhuc cum quadam difficultate: ſed ubi molecula liquidi ſphæricæ figuræ, maximo ſuo circulo applicata cavo vaſi, poteſt tranſire, tunc patet evidenter, quod in quacumque alia poſitura æquali facilitate permeare poterit. Hæc autem proprietas ſoli figuræ ſphæricæ peculiaris eſt: ſi enim cylindricam v. g. figuram haberet talis molecula, tunc, ſi baſi ſua applicaretur vaſis aperturæ, tranſiret, ſi alio ſitu incurreret, penetrare non poſſet; hoc ſolidiſsime demonſtravit *Pitcarne* in ſuis opuſculis (*s*). Ubi ergo a quacumque cauſa molecularum fluida noſtra conſtituentium figura ſphærica mutatur, tunc poſsibilitas æquabilis tranſmiſsionis per vaſa tollitur: cum enim per cordis & arteriarum motum reciprocum cuilibet ſanguinis particulæ omni momento concilietur alius motus, & alia poſitura; requirebatur ad æquabilem motum per vaſa talis molecularum ſanguinis figura, ut in quocumque ſitu tranſire poſſent per ultimas vaſorum anguſtias; ſed hoc in ſola figura ſphærica obtinet.

2. Per ultimas anguſtias arteriæ rubræ ſolitarius rubri ſanguinis globus tranſire poteſt, ſi jam vicini ſanguinis globuli a quacumque demum cauſa concreſcant plures in unam maſſulam, orificium canalis, quod ſingulos tranſmittere poterat, adunatis obſtruetur: maximam autem proclivitatem eſſe in ſanguinis partibus, ut concreſcant, patet inde, quod extra vaſa corporis, vel & in vaſis, modo quieſcat, ſanguis citiſsime coaguletur.

Sed præterea videtur aliud vitium obtinere poſſe, quo impedirentur fluidorum moleculæ tranſire per ultimas vaſorum anguſtias, ſi nempe manente eadem maſſa corpo-

(*s*) Diſſertat. de circulat. ſang. per vaſa minima pag. 25. 26.

rea expanderentur in majus volumen. Conſtat experimentis phyſicis calore augeri, frigore minui corporum volumina: ſi jam vel a calore, vel alia quacumque cauſa, moleculæ fluidorum expanderentur in majorem ſuperficiem, manente eadem maſſa corporea, tunc non poſſent penetrare ultimas ſuorum vaſorum anguſtias: ſed vix videtur molecula fluidi ſic expanſa reſiſtere poſſe condenſationi, quæ per actionem vaſorum, comprimentium has moleculas, imprimis circa ultimas vaſorum anguſtias fit; ibi enim ſingulæ fere vaſorum lateribus contiguæ premuntur fortiter & condenſantur: chylus enim, ſanguine rarior, actione vaſorum in ſanguinem denſiorem mutatur. Ob hanc rationem Celeberrimus horum Aphoriſmorum Auctor rarefactionem molecularum inter cauſas obſtructionum non recenſuit.

Fuit præterea quorumdam opinio, ac ſi craſsiora ingeſta ſanguini miſta, obſtructionem facere poſſent. Sed videtur obſtare abſorbentium vaſorum in tota corporis externa & interna ſuperficie tenuitas; & quod omne peregrinum ſanguinem ingrediens ſtatim cogatur tranſire per pulmonalium vaſorum anguſtias.

§. 116. MUtatur figura imprimis, deſinente æquabili, & undique ſimul, atque æqualiter, premente preſsione moleculæ, proprio elateri jam commiſſæ, hoc eſt, languente motu, vel laxato vaſe, vel minuta copia liquidi.

Dum ſanguis ex cordis cavis in arterias plenas projicitur, magna fit compreſsio omnium partium ſanguinis in arteriis contenti, ceſſante cordis actione, arteriæ contractæ iterum valida vi premunt contentum fluidum: hinc omnes moleculæ ſanguinis actione cordis & arteriarum compreſſæ condenſantur. Ob hanc cauſam eo denſior ſanguis fit, quo validiores fuerint cordis & arteriarum vires: ideoque in robuſtis exercitatis hominibus denſus ſolidus ſanguis, in debilibus longe tenuior, nec adeo concreſcens, invenitur. Dum paucis poſt paſtum horis homini ſano ſanguis mittitur, ſæpe magna copia chyli reperitur ſupernatans ſanguini; ergo levior ſanguine chylus eſt: ſed poſtquam idem ille chylus per octodecim horas, imo & minori tempore, cum ſanguine fluxit, actione vaſorum in ſerum & ſanguinem mutatus, longe majorem acquiſivit ſoliditatem: actio ergo vaſorum condenſat liquidorum par-

ticulas. Sed quando per microſcopium luſtrantur pellucidæ vivorum animalium partes, apparet, globoſa fluidorum elementa per ultimas vaſorum anguſtias quadam cum difficultate aliquando tranſprimi, & in oblongam cylindricam figuram mutari; ſuperatis vero his anguſtiis, propria elaſticitate priſtinam recuperare figuram: unde apparet, illas moleculas fluidorum elaſticas eſſe; hinc, ubi a compreſsione vaſorum liberantur, expandi in majorem molem. Sed quænam ſunt illæ cauſæ, quæ ſanguinis elementa, quantum oculis etiam armatis patet, ſphærica efficiunt? ſi conſideretur, valida cordis vi ſanguinem pelli in vas conicum, reciproce ampliatum & arctatum, incurvatum ſtatim ubi ex corde egreditur; apparet facile, nullam ſanguinis particulam eandem motus directionem ſervare per bina momenta ſucceſsiva; hinc omnes partes continuo ad ſe mutuo atteri: quidquid ergo anguloſi emineret in tali elemento ſanguinis, totam vertiginem vicinorum ſuſtinebit, & abradetur, vel complanabitur. Accedit præterea, quod ultimæ arteriarum anguſtiæ circularem ſectionem habeant; hinc & hanc figuram poſſent conciliare utcunque flexilibus partibus. Sic cera mollis, vel argilla, inter manus rotando ſphæricam figuram acquirit. Sic ergo cauſæ illæ, quæ æquabili preſsione figuram illam ſphæricam fecerant, & factam conſervabant, ceſſant agere; elaſticæ moleculæ reſilient & ab hac figura recedent.

Sed hoc imprimis fit a ſequentibus, nempe LANGUENTE MOTU cordis & arteriarum, quacumque demum de cauſa hoc fiat. Ex modo dictis ratio patet, & obſervata certa facti veritatem demonſtrant. Pallido morbo laborantes virgines languidiſsimam habent circulationem, hinc omnia torpent: & cum functionum integritas ab expedito tranſitu fluidorum per vaſa pendeat, hinc omnes actiones vitales, animales, naturales vel abolitæ ſunt, vel læſæ; ſanguis, a debita ſoliditate recedens, aquoſus tenuis fit, vel & iners lentuſque, glutinoſa tenacitate immeabilis: dum vero per ferrum & exercitia corporis vaſorum in fluida actio augetur, redit color ruber, & debita ſanguinis denſitas. In ſimilibus vero morbis longe pertinaciores fierent obſtructiones, niſi laxa ſimul vaſa facile cederent.

LAXATO VASE. Omnis enim actio vaſorum in fluida conſiſtit tantum in illo nixu, quo vaſa ab impulſo vi cordis liquido diſtenta conantur ſe contrahere in minus ſpatium; uti jam ſæpius dictum & demonſtratum fuit in præcedentibus: ſed laxitate minuitur vaſorum robur; ergo &

minuuntur omnes effectus, qui a vaſorum debito robore pendent.

VEL MINUTA COPIA LIQUIDI. Patebit hoc evidenter, ſi conſiderentur ſequentia: cor ſua vi pellit ſanguinem in arterias; reſiſtunt ſanguini a corde expulſo arteriarum plenitudo, elaſticitas, & convergentes fines arteriarum: hinc ſanguis per vim a corde datam fluit per arterias tali celeritate, cujus exponens eſt exceſſus virium cordis ſupra aggregatum reſiſtentiarum: ſed jam omnium reſiſtentiarum aggregatum poteſt conſiderari tanquam potentia pellens a vertice Arteriæ conicæ baſim verſus: vis autem cordis agit contraria directione a baſi verſus verticem; hinc omnes partes ſanguinis ſunt quaſi inter duo plana parallela prementia, unde ſumma, & ſimul æquabiliſsima compreſsio. Si jam vaſorum minuatur plenitudo, quæ inter cauſas reſiſtentes cordi numeratur, minuitur neceſſario compreſsio partium ſanguinis, a qua pendebat major ſoliditas harum. Accedit quod minuta liquidi copia minus diſtendantur vaſa; hinc minus reagant in fluida contenta. Probatum etiam fuit §. 25. num. 1. & §. 43. num. 3. a minuta copia liquidi debilitari ſolidarum partium compagem.

§. 117. ADunantur moleculæ, quiete, frigore, gelu, exſiccatione, calore, motu circulari violento, & vaſe forti comprimente, coagulo acido, auſtero, ſpirituoſo, abſorbente, viſcoſitate, oleoſitate.

Binæ recenſebantur cauſæ §. 115. quibus liquidorum moleculæ ſic augerentur, ut fierent immeabiles; nempe mutata figura, de qua actum fuit paragrapho præcedenti; & ubi plures particulæ, antea ſeparatæ, nunc adunatæ cohærerent inter ſe: cauſæ illæ jam enumerantur in hac paragrapho per quas hæc adunatio fit.

QUIETE. Cauſa fluiditatis in ipſo ſanguine non hæret: ſani enim & robuſtiſsimi hominis de naſo ſtillans ſanguis, puriſsimo vaſe exceptus, mox concreſcit in placentam ſolidam: requiritur ergo alia cauſa, quæ ſanguinem tam facile concreſcentem fluidum ſervet, ſed hæc cauſa eſt motus ſanguinis continuus per vaſa; ſimulac ille ceſſat, ſtatim fiunt ſanguinis coagula. Hinc ſyncopen frequentius paſsis toties inſanabilis palpitatio cordis, a ſanguine in majoribus alveis circa cor & in ipſis cordis cavis ſtagnante, & concreto in polypoſas maſſas, non reſolvendas poſtea. Ideo

Digitized by Google

poſt mortem etiam in ſaniſsimis ante mortem animalibus concretæ tales maſſæ circa cor & in majoribus vaſis apparent. Quo fortior jam & robuſtior homo eſt, eo majus periculum concretionis eſt, ſi a quacumque cauſa ſanguis in vaſis quieſcat: ideoque debilibus puellis non adeo periculoſa ſunt animi deliquia a minimis ſæpe cauſis tam frequenter orta, quia illarum ſanguis nimis diſſolutus vix, vel ſaltem tardiſsime, concreſcit, quamvis immotus hæreat.

FRIGORE, GELU. Dum aperta vena effluit ſanguis, & puriſsimo vaſe excipitur, poſt tria vel quatuor minuta coït totus in maſſam ſolidam, undique accretam plerumque lateribus vaſis, quo continetur: ſi vero glaciali ſub frigore idem tentetur experimentum, citius longe concreſcit, & congelatur, tuncque ſerum inde non exprimitur. Non adeo facile autem determinari poteſt, quo frigoris gradu ſanguis congeletur, cum tam cito ex ſua natura concreſcat, etiam in aëre calido; ſed ſerum ſanguinis circiter 28. gradu thermometri Fahrenheitiani concreſcit in glaciem; hinc majus requirit frigus quam aqua, forte quia ſerum ſanguinis ſalibus dives eſt. Sufficit ad hunc locum, quod frigus auctum ſanguinem citius concreſcere faciat: Ideoque in ſyncopen delapſi ſi tam diu hæſerint, ut corpus penitus perfriguerit, tunc & a quiete & a frigore ſimul conſpirantibus irreſolubiles naſcuntur circa vaſa majora & cor Polypi.

EXSSICCATIONE. Quando a quacumque cauſa ſubtiliſsima liquidorum pars diſſlatur, reliqua craſsiora concreſcunt facilius. Niſi docerent experimenta, quis crederet, ſubtiliſsimum rorem arteriarum, ultimis finibus exhalantem in cavis narium, & pulmone, diſsipata parte liquidiſsima, in tenacem adeo poſſe abire mucum, imo in coriaceas lemas mutari poſſe: mucus enim naturaliter obliniens has partes non ſecernitur talis, ſed ex limpidiſsimo humore ſtagnando naſcitur. Dum conclamati Phthiſici nocturnis diffluunt ſudoribus, ſanguis, diluente vehiculo orbus, circa cutanea minima vaſcula incipit hærere, & puſtulas inflammatorias facit. Ideo ſudorem, in morborum acutorum principio ortum, damnavit Hippocrates in *Prorrhetico*, & *Coacis Prænotionibus*. Quia poſt mortem contractæ elaſticitate & frigore arteriæ expellunt liquidiſsima in venas, ideo ſanguis plerumque in arteriis concretus apparet, non adeo in venis.

CALORE. Serum ſanguinis fluidiſsimum ab aqua ebul-

Digitized by Google

liente coagulatur in ſciſsilem maſſam : & in morbis, dum calor inſurgit multum ultra gradum caloris hominis ſani, ſtatim incipit diſponi ſanguis ad concretionem : hinc reſpiratio tunc incipit eſſe difficilis & anheloſa, & cerebri actiones læduntur, quia per ſubtiliſsima illa vaſa ſanguis, jàm fere concreſcens, tranſire nequit : accedit ſimul, quod per calorem auctum ſubtiliſsima diſſlentur de corpore.

MOTU CIRCULARI VIOLENTO, ET VASE FORTI COMPRIMENTE. Quo debilior eſt circulatio, eo dilutior & tenuior ſanguis eſt ; ut patet in debilibus puellis : quo validior motus humorum per vaſa, eo ſpiſsior & magis concreſcens ſanguis ; patet in duro labore exercitatis hominibus. Dum in variolis primo die morbi ſanguis mittitur, apparet ſatis bonus ; ſi tertio vel quarto die educatur ſanguis, jam inflammatoriam illam cruſtam habet, quia per febrim acutam diſsipatis liquidiſsimis, plus compactis craſsioribus partibus, incipit naſci major cohæſio inter moleculas ſanguinis : quamdiu enim plurimum tenuioris liquidi inter moleculas craſſiores interponitur, preſsio vaſorum non mutabit illarum figuram ; ſed ſi diſſlato tenuiori liquido, moleculæ ſanguinis craſsiores, ſibi contiguæ factæ, valida actione vaſorum comprimuntur, mutabitur figura ſphærica, & pluribus punctis ſe mutuo contingent, & concreſcent. Dum autem robuſta & firma vaſa magna vi premunt contenta fluida, ſubtiliſsima exprimuntur, craſsiores partes relictæ compreſsione hac adunantur.

COAGULO ACIDO. Non omnia acida ſanguinem coagulant : vina enim acidula, acetum, ſucci acidorum maturorum fructuum, lac ebutyratum &c. potius diſſolvunt : ſed acida foſsilia, ex ſale marino, nitro &c. parata, ſanguini inducunt coagulum. Dum vivi animalis venis hæc acida injiciuntur, mox ſanguis in craſſos thrombos concreſcit, qui per venas, ſenſim ampliores factas, ad dextrum cor delati, mox in pulmonem pulſi ; anxietatem ſummam excitant, & paulo poſt mortem. Interim tamen bibulorum vaſorum oſcula non facile hæc acida acerrima admittunt ; mox contracta etiam a longe levioribus ſtimulis. Dum atra bilis, aliquando tam acida, ut inſtar aquæ ſtygiæ pavimentum rodat, eroſis vaſis ſanguini miſcetur, ſubitiſsima ſæpe mors a coagulato ſanguine oritur.

AUSTERO. Talia ſunt imprimis alumen, & vitriolorum ſpecies variæ, quæ fortiſsima coagula producunt.

SPIRITUOSO. Notum eſt in Chirurgicis, alcohol applicatum vaſis diſciſsis validiſsimas hæmorrhagias ſiſtere, co-

gulo ſanguini inducto. Ipſum ſerum ſanguinis ab alcohole affuſo induratur ilico. Hinc apparet, quantis ſe exponant malis, qui ſpiritibus illis fermentatis adeo abutuntur. Alia occaſione (§. 28. num. 4.) recenſebatur mirum exemplum, quod nempe in ebrioſa muliere omnia fere viſcera invenirentur ſcirrhoſa, & indurata.

ABSORBENTE. Sunt quædam corpora bibula, quæ omnem humorem proximum vi quadam trahunt in ſe; ſic gypſum, calx viva, oſſa animalium diu exuſta, terræ argillaceæ valido igne excoctæ, omne liquidum, quod attingere poſſunt, imbibunt. Talia ſi miſcerentur noſtris humoribus tenuiſsima abſorbendo facerent reliqua concreſcere. Rarius autem hæc integris viribus ſanguini miſcentur; prius enim occurrunt liquidis, quibus ſaturantur: ſed tamen in primis viis peſsima inde mala fieri poſſe, imo mortem ipſam, teſtantur hiſtoriæ. Plinius (*t*) narrat, C. Proculeium in maximo ſtomachi dolore, gypſo poto, ſibi mortem conſciviſſe. Strangulando ſuffocare gypſum potum monet Dioſcorides (*v*).

VISCOSITATE. Quomodo inde naſci poſsint obſtructiones, explicatum fuit *in Capitulo de morbis a glutinoſo ſpontaneo*, & imprimis ibidem §. 72.

OLEOSITATE. Quando in obeſis per validiſsimos motus, calorem aëris intenſum, vel febres acutas, ſoluta pinguedo ſanguini affunditur, ſæpe ſubita mors fit; quia illud oleoſum minima vaſcula ſuo lentore obſtruit, & impedit, quo minus alia liquida per minima vaſcula tranſeant: unde ſæpe ſubito lethalis peripneumonia naſcitur, obſtructis ſic pulmonalis arteriæ anguſtiis.

§. 118. ERrore loci partes fluidi fiunt non meabiles, ſi in os dilatatum ad baſin canalis conici ruit corpuſculum finem longe anguſtiorem tranare non potens. Plethora, motus auctus, rarefactio liquidi, laxatio vaſis, dilatationem hanc præ cæteris creant; maxime ſi his prægreſsis, ſtatim contraria horum ſequuntur.

Hactenus enarratæ ſunt obſtructionis cauſæ, quæ vel vaſis cavum arctent, vel liquidis per vaſa fluentibus concilient immeabilitatem, per mutatam figuram molecularum fluidi, vel adunationem earundem. Sequitur jam alia

(*t*) Lib. XXXVI. cap. 24. (*v*) Lib. V. cap. 134.

Digitized by Google

obſtructionis cauſa, ubi vaſis debitam amplitudinem retinentibus; ſaltem non arctioribus redditis, fluidiſque manentibus iisdem in omnibus ſuis dotibus, tamen obſtructio naſcitur: dum nempe craſsiores fluidorum moleculæ dilatata oſcula minorum vaſorum ingrediuntur, per quorum ultimos fines tranſire nequeunt; atque hærent tunc immeabiles fluidorum particulæ in vaſis alienis: hinc tantum peccant loci mutatione, unde hæc cauſa obſtructionis vocatur *Error loci.*

De hac obſtructionum cauſa non adeo frequens mentio fit apud Auctores, quamvis in morbis acutis frequentiſſima mortis cauſa ſit. Apud Veteres, circulationis ſanguinis ignaros, obſcure ſatis in quibuſdam locis adumbratur hoc vitium. Dum phlegmones naturam, deſcribit Galenus (*x*), dicit: *quum ſanguis calidus copioſior in aliquam animalis partem procubuit, majora ejus vaſa protinus diſtenduntur, quæ plenitudinem non ferunt, ab his deinceps, quæ minora ſunt. Mox, ubi nec in iis ſatis continetur, exudat foras in illa ampla ſpatia, quæ inter vaſa ſunt, ſic ut etiam omnia, quæ in compoſita carne habentur, loca occupet.* Unde concludi poteſt, quod in phlegmone ſanguis aliena loca ingrediatur.

Ut autem evidenter pateat, quomodo per errorem loci naſcatur obſtructio, ſequentia merentur expendi.

Pars maxima in ſanguine eſt globus ruber, qui naturaliter tantum in vaſis maximis hæret; ultimæ jam anguſtiæ arteriarum, rubrum ſanguinem vehentium, unicum tantum globum rubrum talem tranſmittunt, & ſæpe adhuc cum quadam moleſtia; ut patuit, dum in vivorum animalium pellucidis partibus per microſcopia obſervabatur circulatio; omnia tenuiora ex arteriis rubrum ſanguinem vehentibus, per lateralia vaſa minora, ex his arteriis orta, elabuntur; ſolum craſsiſsimum rubrum per ultimas anguſtias arteriæ rubræ tranſiens venam rubram ingreditur: proximum magnitudine vas poſt arteriam rubram omnia liquida recipit; excludit tantum ſanguinem rubrum, & in hoc vaſe retinebitur etiam craſsiſsima pars liquidi, per illud tranſeuntis, nempe globus ſeroſus: reliqua tenuiora per minora vaſa, ex arteria ſeroſa orta tranſibunt. Sicque ex analogia credere licet, ſimilem legem in reliquis decreſcentium vaſorum ſeriebus obtinere. Per ſingula ergo diverſæ magnitudinis vaſa fluunt quædam particulæ tam

(*x*) Meth. Med. Lib. X. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 233.

magnæ,

magnæ, ut minora vaſa ingredi non poſsint; & hæ particulæ conſtituunt naturale & proprium ſingulis vaſorum ſeriebus liquidum. Sic maximum vas tranſmittere poteſt omnes humores; minora autem vaſa tantum tranſmittunt omnia fluida tenuiora una cum ſuo liquido naturali, unde nomen habent: arteriæ enim rubræ omnes humores recipere & tranſmittere poſſunt, arteriæ ſeroſæ rubram partem ſanguinis excludunt, tranſmittunt autem globos ſeroſos & omnia his tenuiora fluida. Arteriæ jam rubræ ultimus finis, ubi in venam rubram tranſit, debet habere majorem amplitudinem, quam arteria ſeroſa ex arteria rubra orta; aliter enim ſanguis ruber non maneret in ſuis vaſis, ſed arterias ſeroſas ingrederetur: unde minima arteria rubra vaſorum maximorum minimum eſt, ſed vaſorum minimorum maximum.

Si jam a quacumque cauſa augeatur diameter vaſculi lateralis ex majori vaſe orti, v. g. ſi major fiat apertura arteriæ ſeroſæ ex arteria rubra ortæ. Poterit globus ruber dilatatum principium arteriæ ſeroſæ ingredi; ſed in canali conico, aucta ſemper anguſtia, brevi hærebit, & nullo modo per ultimos fines arteriæ ſeroſæ tranſire poterit: nata ergo erit obſtructio, cum moles particulæ transfluxuræ capacitatem vaſis tranſmittentis excedat. Hoc vitium jam obtinere poteſt in omnibus locis, in quibus vaſa minora ex majoribus derivantur; & poteſt fieri a totuplici materia, quotuplex eſt numerus decreſcentium magnitudine particularum in ſanguine; excepto ſubtiliſsimo totius corporis fluido, quod per omnium minima vaſa fluit: illud enim nunquam poterit errore loci ullum vas obſtruere.

Cauſæ autem, quæ vaſorum capacitatem augent, imprimis ſunt ſequentes.

PLETHORA. Dum nimia copia boni ſanguinis in corpore adeſt, omnia vaſa rubrum ſanguinem gerentia turgent: hinc illa, mole aucta, comprimunt adjacentia tenuiora vaſa: ſed dum arteria rubra nimio ſanguine impleta diſtenditur, diſtrahuntur latera hujus vaſis; hinc oſcula minorum vaſorum, ex lateribus arteriæ rubræ ortorum, ab eadem cauſa fient ampliora, & admittent craſsiores partes, quam naturaliter capere deberent. Ideo videmus, adnatam tunicam oculorum, quæ naturaliter ſanguinea vaſa rubra non habet, adeo ſæpe rubere in plethoricis.

MOTUS AUCTUS. Quomodo per motum auctum fiat major amplitudo ad vaſorum initia, & liquida craſsiora impellantur in vaſa tenuiora, explicatum fuit §. 100.

Digitized by Google

RAREFACTIO LIQUIDI. Si per calorem auctum, vel aliam quamcumque cauſam poſsibilem, augeatur liquidi vaſis contenti volumen, manente eadem maſſa corporea, debebit vas continens dilatari: ergo vas dilatatum poterit admittere craſsiores partes, quam quæ naturaliter per hoc vas fluebant. Dum foco quis aſsidet, partes externæ per calorem tumebunt, rubebunt magis, quam naturaliter ſolebant.

LAXATIO VASIS &c. Amplitudo vaſorum pendet a binis ſibi invicem oppoſitis cauſis. Liquidum vi cordis impulſum nititur dilatare canales, qui ſuarum fibrarum robore reſiſtunt impulſo liquido: ſi binæ hæ vires forent æquales, canales manerent in eadem amplitudine; ſi vero prævaleat impetus impulſi liquidi, dilatabitur canalis, & quidem eo plus, quo major eſt exceſſus virium impulſi liquidi ſupra reſiſtentiam laterum canalium. Si ergo, laxato vaſe, minuatur reſiſtentia laterum, impulſum liquidum magis dilatabit canales; & moleculæ fluidi poterunt ingredi canales dilatatos, quæ antea excludebantur. Dum pars corporis diu exponitur vapori aquæ tepidæ, tumebit, & rubebit, ſanguine rubro nunc ingreſſo vaſa minora dilatata. Ab hac cauſa toties adnata oculorum tunica, facillime dilatandis vaſis conſtans, rubet; cum naturaliter ejus vaſa ſanguinem rubrum non habeant. Hinc auſtrina calida tempeſtate & humida ſine ventis, inter morbos populares recenſet & opthalmias Hippocrates (*y*); ab hac cauſa, ut videtur, imprimis ortas: nihil enim magis laxa reddit corpora, quam talis aëris conſtitutio.

MAXIME SI HIS PRÆGRESSIS STATIM CONTRARIA HORUM SEQUANTUR. Dum valido corporis motu quis caleſcit, aucto ſanguinis impetu & velocitate, dilatata vaſa acceperunt alienos humores; hinc totum corpus in cute externa adeo rubet poſt validum curſum: ſi tunc in calido aëre, bene tecto corpore, quieſcant, minuta celeritate ſanguinis per vaſa moti, incipiunt proprio robore vaſa omnia ſe plus contrahere & repellere craſsiora impulſa in vaſa latiora, redeuntque ſenſim omnia in priſtinum ſtatum: ſi vero æſtuanti ſic corpori frigida adſpiret aura, gelidusve affatim bibatur potus, quanta mala! Subito enim frigore conſtricta vaſa craſsiora fluida, quæ ingreſſa fuerant, retinent, nec poſſunt hæc retenta per anguſtiſsimos fines tranſire; unde ſævisſimæ inflammationes, & morbi ſæpe

(*y*) Epidem. 3. Charter. Tom. IX. pag. 261.

Digitized by Google

ſubitiſsime lethales fiunt. Quoties hoc occurrit in praxi, quod, æſtivis caloribus & labore valido natam ſitim dum gelido potu avidiſsime hauſto explent Ruſtici, ſæpe ſubito moriantur; vel ſic mutatum habeant in omnibus functionibus corpus, ut nihil fere de priſtina ſanitate ſuperſit? Dum pulvere ac ſudore perfuſus, in calidiſsima regione, fervidiſsimo diei tempore Alexander Cydnum amnem ingreditur, ut corpus ablueret; *vix ingreſſi ſubito horrore artus rigere cœperunt, pallor deinde ſuffuſus eſt, & totum propemodum corpus vitalis calor reliquit. Exſpiranti ſimilem Miniſtri manu excipiunt, nec ſatis compotem mentis in tabernaculum deferunt* (z). Tam ſubito in valido, juvenili, & bellicis laboribus durato corpore proſternebantur omnes vires: ſaniſsimum antea graviſsimus mox opprimebat morbus; a quo Philippi Medici fide & peritia vix evaſit.

§. 119. UNde cauſæ, & natura obſtructionis cujuſcunque patent.

Natura obſtructionis tantum conſiſtit in impedito transfluxu fluidi per vas; & omnes cauſæ fuerunt recenſitæ, quæ agebant arctando vaſa, vel inſpiſſando liquida, vel & utrumque ſimul efficiebant.

Sed adhuc dubium videtur, an quidem obſtructio naſci poſsit in omnibus vaſis: certum eſt in vaſis conicis, per quæ liquida feruntur directione motus tendente a baſi verſus apicem, poſſe fieri obſtructionem: fluidi enim particulæ omni momento occurrunt anguſtiori ſectioni coni; hinc, quæ circa baſim libere penetrabant, poterunt in ultimis anguſtiis convergentis canalis facile hærere: tuncque liquidum a tergo urgens immeabilem moleculam anguſtiorem ſemper locum verſus premit, ſicque obſtructionem auget. In canalibus cylindricis, ſive, ut Pitcarnius dicit, quorum latera parallela ſunt lineæ motus, poterit forte naſci obſtructio, ſed non ita facile; omnes enim fluidorum particulæ, quæ ſemel potuerunt ingredi talem canalem, poterunt & tranſire, cum ubique ſit æqualis amplitudo. Poſſent tamen moleculæ fluidorum factæ fuiſſe rarefactione v. g. majores, & hinc difficilius tranſire; ſed a tergo urgens liquidum videtur hanc reſiſtentiam facile ſuperare debere. Verum eſt, quod concipi poſſet, molecu-

(z) Q. Curtii Lib. II. cap. 5.

Digitized by Google

lam, aptam tranſire per canalem cylindricum, aucto volumine, vel adunatam aliis diſtendere partem vaſis cylindrici flexilis ubi hæret, & ſic obſtruere; ſed tunc non amplius manet cylindricus ille canalis: non haberet enim tunc æqualem ubique amplitudinem, & obſtruens illud ibi hærens pelleretur directione motus ex majori amplitudine in minus ſpatium; & tunc idem obtineret, quod in arteriis fieri modo dictum eſt.

In venis autem, in quibus directio motus a vertice conici canalis verſus baſim tendit, obſtructio locum non videtur habere poſſe, niſi ab externa compreſsione vaſis: quidquid enim anguſtum verticis orificium tranſivit, facile reliquas ſectiones canalis, ſemper ampliores, pervadere poterit, & adunatæ licet ſupponantur fluidi moleculæ, cum non ſuſtineantur lateribus divergentibus venarum, facillime abripientur impetu ſubſequentis liquidi: uti demonſtravit in ſuis diſſertationibus *Pitcarnius* (*a*).

Sed & experimenta in vivis animalibus facta hanc rem demonſtrant. Dum venæ crurali canis immiſi alcohol, ſanguis ſtatim in thrombos coagulatus deferebatur tamen per totam longitudinem venæ ad cor dextrum; ex hoc vero in pulmones pulſi thrombi hærebant ſtatim; ſumma naſcebatur anxietas; conabatur ſummo reſpirationis molimine animal ſuperare has anguſtias; moriebatur brevi. Dum a tam valido coagulante non oriebatur obſtructio in venis, a levioribus cauſis multo minus hoc fiet.

Hinc in canalibus, per quos vitæ tempore perpetuo motu feruntur liquida, non videtur naſci poſſe obſtructio, niſi directio motus ſit a latiori amplitudine verſus majores anguſtias.

Nec obſtat, quod ductus hepaticus & communis, ad venæ naturam accedens, obſtruatur ſæpius, licet ex anguſtis fiſtulis in latiorem ductum hepatis fabrica ſecretus liquor deferatur: nam ductus communis inteſtini duodeni exteriorem tunicam penetrans, inter hanc & alteram deſcendit, mox perforata & hac, inter ſecundam & tertiam longo ſatis itinere progreditur, tuncque tandem in cavum inteſtini patulo oſculo hiat. Hinc plurimæ poſſent eſſe cauſæ, quæ ultimum illud oſculum arctant, vel & penitus occludunt; ſicque liberum bilis iter impediant, quæ tunc ſtagnans concreſcere poterit; uti obſervata Anatomica docuerunt.

(*a*) Diſſertat. de Circulatione ſanguinis in Animalibus genitis & non genitis pag. 107. 108. 109.

In majoribus autem alveis & ſinubus, in quibus ſanguis venoſus colligitur, & hærere poteſt, naſci poſſe concretiones polypoſas, & inde obſtructiones, certo conſtat.

§. 120. QUæ nata in corpore vivo impedit tranſitum fluxuræ materiæ; reliqua impingentia ſiſtit; horum actionem excipit; ſubtiliora exprimit; adunat craſsiora; vas extendit, dilatat, attenuat, ſolvit; fluidum ſtagnans condenſat; functionem integro fluore oriundam tollit; vaſa inde irriganda deplet, ſiccat; capacitatem vaſorum tranſmittendis liquidis minuit; copiam liquidi, velocitatemque per libera vaſa auget; adeoque omnia, quæ inde pendere poſſunt, mala producit.

Explicatis jam cauſis & natura obſtructionis, expendi debent illa omnia, quæ ex obſtructione ut cauſa ſequuntur.

QUÆ NATA IN CORPORE VIVO IMPEDIT TRANSITUM FLUXURÆ MATERIÆ. In cadavere enim, ubi nullus motus liquorum per vaſa ſupereſt, non nocebit obſtructio: & ex ipſa definitione obſtructionis § 107. hoc evidenter patet; tunc enim dicebatur adeſſe obſtructio, quando tranſitus liquidi per canalem tollebatur, a quacumque demum cauſa fieret.

RELIQUA IMPINGENTIA SISTIT; HORUM ACTIONEM EXCIPIT. Dum vivimus, jugi motu fluida per vaſa feruntur, & quidem ſatis magno impetu; nam, uti alia occaſione dictum fuit, digito pedis abſciſſo per apertas arterias ad binorum pedum & ultra diſtantiam expellebatur ſanguis: dum ergo canalis obſtructus eſt, liquidum vi cordis & arteriarum urgetur in locum obſtructum illa quantitate motus, qua potuiſſet ad extrema corporis uſque tanta adhuc cum celeritate pervenire; & ſingulis contractionibus cordis & arteriarum renovatur hæc vis agens in locum obſtructum: cumque illud immeabile obſtruens hæreat in canali conico, per quem liquidum a baſi verſus verticem pellitur, omni momento protruditur verſus anguſtiorem locum: hinc omne liquidum impingens ſiſtitur ad locum canalis obſtructum, & materia obſtruens immobilis hærens omnem impetum liquidi a tergo urgentis ſuſtinere debet.

SUBTILIORA EXPRIMIT, ADUNAT CRASSIORA. Obſtructio raro locum habet; (niſi a compreſſu externo vel erro-

Digitized by Google

re loci facta fuerit), præterquam in ultimis vaſorum anguſtiis: hinc ſi v. g. ſanguinis rubri globuli circa ultimos fines arteriæ rubræ immeabiles hæreant, quid fiet? Sanguis habet in ſe plurima minoribus moleculis conſtantia fluida, & omnis canalis major habet ramos laterales minores, per quos fluidiſsima tranſire poſſunt, craſsiores vero partes minime; hinc dum vis cordis & arteriarum ſanguinem pellunt in locum obſtructum, neceſſario fluidiſsima, inter duo quaſi præla oppoſita preſſa, tranſibunt in canales laterales minores, ſola craſsiora manebunt, apprimentur contra locum obſtructum, augebunt materiam obſtruentem. Sed ſanguis ſanus ex ſua natura in concretionem tendit, orbatus vero tenuiſsima parte longe magis concreſcet; & hinc augebitur malum. Dum in vera phrenitide ſanguis, per arterias vertebrales & carotides allatus, immeabilis hæret ad fines vaſorum, cor pergit per arterias omni momento bonum forte adhuc ſanguinem adferre; ſed per canales laterales liquidiſsima exprimuntur, craſsiora accumulantur, donec infarctis fere omnibus corticis cerebri vaſis immedicabilis reddatur morbus. Inde adeo malum ſignum in Peripneumonia habetur, ſi ſanguis vena miſſus dilutus vix concreſcat; denotat enim, ſola tenuiora per pulmonis vaſa tranſprimi, omnia craſſa accumulari.

VAS EXTENDIT, DILATAT, ATTENUAT, SOLVIT. Dum cor ſanguinem pellit in arterias, illæ diſtenduntur: ſed hoc fit ideo, quia arteriæ plenæ ſunt, & magna reſiſtentia fit liquido impulſo a convergentibus arteriarum finibus: ſi enim arteriæ vacuæ forent, vel nulla reſiſtentia foret circa fines; ſanguis ex corde in arterias pulſus libere perflueret, nec urgeret latera, ut recederent ab axi canalis. Quo ergo pleniores ſunt arteriæ, quo major reſiſtentia circa fines, eo plus dilatantur a ſanguine vi cordis impulſo: ſed canalis obſtructus ante locum, ubi hæret obſtructio, plenus eſt, & maxima ſimul fit reſiſtentia liquido impulſo; hinc neceſſario ſequitur canalis obſtructi dilatatio. Dum ligatura injecta liberum ſanguinis per venas iter impeditur, mox ante ligaturam tument dilatatæ: ſed dum vas extenditur, fibræ ſolidæ, latera vaſis conſtituentes, diſtrahuntur, minuuntur puncta contactuum, & hinc debilitatur cohæſio: uti explicatum fuit §. 25. num. 3. Latera ergo vaſorum minus poſſunt reſiſtere cauſis diſtendentibus; & hinc magis dilatantur, donec tandem fiat cohæſio nulla, id eſt ruptura. Si jam conſideretur, obſtructionem in maximis vaſis raro obtinere, ſemper fere tantum in mi-

nimis; & quod canales maximi inter minimos, ultimæ nempe arteriæ rubræ, ne quidem decimam partem capilli æquent; patebit facile, his obſtructis ſummum metum eſſe rupturæ vaſorum: longe majus autem periculum in ultimis ſeroſis, lymphaticis &c. arteriolis erit, ſi obſtruantur. Ob hanc rationem, ubi valida inflammatio duravit per quatuor vel quinque dies, nimia diſtenſione ruptis vaſis tenerrimis obſtructis, gangræna, vel ſaltem ſuppuratio, ſequitur: fruſtra tunc exſpectaretur benigna reſolutio.

Sed vaſa obſtructa, & hinc dilatata, comprimunt alia vaſa vicina: hinc & in illis obſtructio naſcitur; ſicque augetur malum.

FLUIDUM STAGNANS CONDENSAT. Expreſsione partis liquidiſsimæ, & compactione craſsioris hærentis; uti modo dictum fuit.

FUNCTIONEM INTEGRO FLUORE ORIUNDAM TOLLIT. Sic incipimus videre, quam multiplex morborum ſpecies a ſola obſtructione oriri poteſt: omnes enim functiones a libero fluxu fluidorum per vaſa pendent; hoc impedito, turbantur omnes, vel & ceſſant omnino. Si polypoſæ maſſæ concretæ circa magnum ſinum dextri cordis pellantur in arteriam pulmonalem, actum eſt de vita: ſi venæ portarum ramuli in hepate obſtruantur, nulla fiet bilis ſecretio &c. Cum ergo a tot cauſis obſtructio naſci poſsit, forte mirum videri poſſet, non ſæpius deleri, vel turbari functiones, dum forte quædam vaſa, per hæc vel illa viſcera diſperſa, obſtruuntur ſæpius: ſed docuerunt Anatomici, vaſa, per viſcera diſperſa, ubique fere emiſsis ramulis communicare; hinc, licet quædam ex illis obſtructa fuerint, manet tamen liber circuitus per reliqua; nec ſtatim a levi obſtructione lædetur viſcerum functio.

VASA INDE IRRIGANDA DEPLET, SICCAT. In multis partibus corporis ſanguinis diſtributio fit per unum vas adferens: v. g. ſingulis renibus una plerumque arteria ſanguinem dat; axillares arteriæ brachiis proſpiciunt &c. patet evidenter, his vaſis obſtructis, nihil deferri poſſe ad omnes illas partes, quæ inde vitalem hauriebant ſanguinem. Sed vaſa noſtra, nullis liquidis diſtenta, collabuntur, vel ſaltem ſe in minimam contrahunt diametrum. In vaſis majoribus, ubi obſtructionis cauſa ablata eſt, magno impetu irruens liquor collapſa vaſa, vel contracta, iterum diſtendit: ſed ſi in minimis vaſis a ſimili cauſa talis collapſus factus fuerit, & manſerit aliquamdiu; contigua latera concreſcent brevi; & impervia manebunt tota vita, omneſque

Digitized by Google

functiones, quæ a libero per hæc vaſa trajectu pendebant, erunt abolitæ. Sæpe accidit, poſt morbos acutos inflammatorios capitis, remanere ſurditatem, vel amauroſim, tota vita incurabiles: forte ab hac cauſa, quod obſtructis inflammatione majoribus canalibus, minora inde derivata, compreſſa vel collapſa, concreverint. Dum in Apoplexia omnes cerebri actiones ſilent, raro curatur, quin maneat aliquod vitium in hac vel illa cerebri functione, fere ſemper incurabile.

CAPACITATEM VASORUM TRANSMITTENDIS LIQUIDIS MINUIT; COPIAM &c. Dum obſtructa vaſa tranſmittere nequeunt impulſa vi cordis liquida, debebit in reliquis vaſis liberis hærere omne illud, quod per vaſa obſtructa tranſire non poterat: cum enim obſtructio fere ſemper in arteriis fit, omne liquidum, quod pone locum obſtructum in arteriis hæret, per venas redibit ad cor; illæ enim facile deplentur: ſic manebit eadem copia liquidi movendi, interim minuto canalium numero; hinc ſi notabilis pars corporis in ſuis vaſis obſtructa ſit, reliquæ partes neceſſario majori copia liquidi diſtendentur; & inde fient omnes plethoræ effectus; & debebit omne illud ſupraponդium liquidi vel manere in vaſis liberis diſtentis, vel debebit augeri circulationis velocitas, ut, manente eadem copia liquidi, dato tempore per minores numero canales cor pellere poſsit ſanguinem. Vivo cani, aperto abdomine, ligavi deſcendentis aörtæ truncum: omnis ſanguis partium inferiorum, animalis nixibus inter hæc tormenta, accelerato motu redibat ad cor; ſed non poterat vel guttula ſanguinis ad inferiora tranſmitti: mox oriebantur ſummæ anxietates; cor celerrime palpitabat; oculi prominebant ſanguine ſuffuſi; lingua, turgida ſanguine, extra os prominebat; ingens copia ſpumæ circa os colligebatur, & moriebatur brevi animal. Dum cibi & potus larga copia diſtentus ventriculus aörtæ truncum premit verſus inferiora tendentem, turgida facies, rubri oculi, pulſus auctus, reſpiratio celerior, docent & copiam ſanguinis in partibus ſuperioribus auctam eſſe, & celeritate majori per vaſa ſanguinem fluere; unde tot apud obſervatores habentur exempla hominum, qui largas inter epulas apoplexia correpti perierunt.

ADEOQUE OMNIA &c. Hæc certe infinita ſunt: omnes enim functiones a libero trajectu fluidorum per canales debitos pendent: ſed obſtructio nata, hunc liberum transfluxum impediens, poteſt omnes & ſingulas functiones læde-

Digitized by Google

re; & cum functio læſa morbus ſit; ergo tot poſſunt diverſi naſci morbi ex obſtructione, quot poſſunt lædi diverſæ functiones.

§. 121. QUare pro diverſitate vaſis obſtructi, & materiæ obſtruentis, illi effectus (120.) variatis apparent phænomenis.

Cum ingens morborum numerus, qui ex obſtructione naſci poſſunt, impediat, quo minus deſcribantur ſinguli, ſufficiet notaſſe præcipua capita, unde varii effectus obſtructionis pendent. Longe alia enim apparebunt phænomena, dum ſanguis inflammatoria denſitate immeabilis factus hæret in tenerrimis corticis cerebri vaſis, quam ſi idem ille ſanguis obſtruxiſſet renum vaſcula multo firmiora: atque etiam longe major ſpes curationis affulget in inflammatoria tali obſtructione corticis cerebri, quam ſi atrabilaria materies fuſa, mota, picea fere tenacitate hæc vaſcula obſtruxerit. Aliquando enim materies obſtruens talis eſt, ut diſſolvatur ſenſim, modo minus urgeatur a tergo per impetum vitalis humoris; aliquando rebellis ad omnia inſanabilem morbum facit. Si ſcirrhus confirmatus, vel malignus cancer, obſtructionem fecerint, nec manu tolli poſsint, quis curam promittere audebit?

§. 122. IN vaſis ſanguiferis arterioſis rubris inflammatio primi generis fit, in arterioſis ſeroſis flavis rubra inflammatio errore loci, vel flava propria illi vaſi, calida flava, in Lymphaticis arterioſis dilatatis inflammatio ſecundi generis flava, errore loci, vel pellucida, calida, propria illi vaſi; in arterioſis vaſis Lymphaticis, majoribus, œdema calidum; in minoribus dolores ſine apparente tumore; in pinguiferis, oſſeis, medulloſis, nervoſis, bilioſis alia.

IN VASIS SANGUIFERIS ARTERIOSIS RUBRIS INFLAMMATIO PRIMI GENERIS FIT. Generalis idea omnis obſtructionis ſupponebat exceſſum molis tranſituræ ſupra capacitatem vaſis tranſmiſſuri, uti definitum fuit §. 107.: hinc poteſt in omni vaſe obtinere, per quod liquidum fluit, in minimo æque ac in maximo: ſed ruber ſanguis naturaliter tantum invenitur in vaſis maximis; hinc, ſi in his cana-

Digitized by Google

libus obſtructio fiat, hæreoit craſsiſsima pars ſanguinis, id eſt, rubra, in anguſtiis ultimis horum vaſorum; ſi tunc impetus vitalis pergat a tergo urgere illud obſtruens, erit inflammatio in vaſis maximis inter minima, & vocabitur inflammatio primi generis. Sed ex vaſis maximis oriuntur minores vaſorum ſeries; hinc ubi per maxima impediretur humorum circuitus, nihil fere ingredi poſſet minora ex his orta vaſa, unde brevi mors in toto, vel in parte.

IN ARTERIOSIS SEROSIS FLAVIS RUBRA INFLAMMATIO ERRORE LOCI, VEL FLAVA PROPRIA ILLI VASI, CALIDA FLAVA. Vas ſanguineum rubrum proximum magnitudine ſequitur vas ſeroſum, quod ſolam partem rubram excludit, reliqua omnia admittit: ſed in his vaſis dilatatis circa principium poſſunt aliquando impelli globi rubri ſanguinis, nec penetrare tamen per ultimas anguſtias; hinc errore loci obſtructionem facere, ut dictum §. 118.: erit tunc inflammatio rubra hærens in vaſis non rubris naturaliter. Sed uti in vaſis maximis rubris craſsiſsima ſanguinis pars, mutata figura molecularum, vel adunatione earundem, poterat inflammationem facere his vaſis propriam; ſic & craſſiſsima liquidi, per arterias ſeroſas flavas fluentis, pars, hærens circa ultimas anguſtias horum vaſorum, poterit facere inflammationem ſeroſis vaſis propriam: & cum hoc poſsit fieri, licet nihil rubri ingreſſum fuerit hæc vaſa; flava erit hæc inflammatio, non rubra.

IN LYMPHATICIS ARTERIOSIS DILATATIS INFLAMMATIO SECUNDI GENERIS FLAVA, ERRORE LOCI; VEL PELLUCIDA, CALIDA, PROPRIA ILLI VASI. Vas, quod proxime ſequitur magnitudine vas ſeroſum, jam non habet amplius coloratum liquidum; omne enim rubrum & flavum anguſtia horum vaſorum excluditur: ſed & dilatata horum vaſorum oſcula poterit ingredi flavum ſeroſum, & ſic in his vaſis naſci poterit per errorem loci inflammatio flava. Atqui etiam craſſiſsima pars liquidi per vaſa hæc lymphatica fluentis per communes obſtructionis cujuſlibet cauſas poterit reddi immeabilis, & facere inflammationem huic vaſi propriam. Eadem jam doctrina poterit applicari reliquis decreſcentium vaſorum ſeriebus, de quibus per ſolam Analogiam aliquid dicere poſſumus tantum; Anatomicæ enim horum vaſorum demonſtrationes deficiunt.

Inde patet, quod in maximis vaſis, id eſt ſanguineis rubris, unica tantum inflammationis ſpecies obtinere poſſit, immeabili nempe reddito liquido naturaliter per maxima vaſa fluente: in reliquis vero decreſcentis magnitudi-

nis vaſis duplex eſſe poſsit inflammationis ſpecies : una ab errore loci, admiſſo liquido craſsiori per oſcula dilatata; altera a liquido naturali horum vaſorum, immeabili facto.

IN ARTERIOSIS VASIS LYMPHATICIS MAJORIBUS ŒDEMA CALIDUM. Quo uſque hæc vaſorum diviſio in minora pertingat, quis dicere poterit? Majora vaſa inflammata, liquidis coloratis diſtenta, tumore, & mutato colore loci, quem occupant, ſub ſenſus noſtros cadunt : ſed ubi tanta vaſorum tenuitas eſt, ut nec naturaliter, nec errore loci, capere poſsint colorata liquida, tunc, his vaſis inflammatis, non mutabitur loci affecti color. Interim tamen diſtenta vaſa & turgentia liquido, pellucido quamvis & non colorato, poſſunt molem partis augere, & facere tumorem. Generali nomine omnes tumores vocabantur οἰδήματα (ut dictum §. 112.) & poſtea imprimis hoc nomen dabatur aquoſis frigidis tumoribus : ſed cum in hoc caſu calor adſit, omnis inflammationis in majoribus vaſis comes; hinc talis tumor dicebatur œdema calidum : ſed hoc tantum obtinet, dum in majoribus lymphaticis arteriis inflammatio adeſt.

IN MINORIBUS DOLORES SINE APPARENTE TUMORE. Omnes ſenſus, imo omnem fere captum fugere minima corporis noſtri vaſcula, ſatis firmis probatur argumentis. In primo enim pulli ſtamine punctum illud ſaliens movebat liquida, vaſis contenta, ſed quantæ tenuitatis! Nervorum mirabilis ſtructura; cerebri per nervos, ad partes corporis delatos, tam diſtincta actio in ſingulis muſculis movendis, pro voluntatis arbitrio; ſenſuum organa tam vivida actione in mente diſtinctas adeo ideas excitantia &c.; hanc rem ſatis evincunt. Sed ſi minima hæc vaſcula inflammentur & tumeant, non augebunt ad ſenſus molem partis affectæ; poteruntque tamen acerbiſsimos excitare dolores : nam in ſæviſsima podagra, & dolentiſsimo rheumatiſmo, ſæpe nullus tumor apparet. Mitior ſemper horum malorum indoles obſervatur, quando partes affectæ tument.

IN PINGUIFERIS, OSSEIS, MEDULLOSIS, NERVOSIS, BILIOSIS ALIA. Prout jam diverſi per vaſa feruntur humores, prout diverſorum viſcerum vel partium corporis fabricam conſtituunt vaſa, orientur ab horum obſtructione varia mala. Si enim in pinguedinoſis vaſis hoc fiat, calore & ſtagnatione cito corrumpendum pingue in peſsimam convertetur ranciditatem. Oſsis vaſa inflammata cariem, exfoliationem, exoſtoſes, tophos &c. producent; quæ re-

condita oſsium cavis tenerrima vaſa medullare oleum a ſanguine ſecernunt, ſi inflammentur, medulla corrupta oſſe cavo clauſo contenta terribiles morbos producere poterit. Nervi ipſi acerrimos dolores, dum inflammantur, parient; & peribit omnis nervorum ſic affectorum uſus ad ſenſus & motus. Bilioſa vaſa obſtructa impedient, quo minus bilis, a ſanguine venoſo abdominalium viſcerum per hepatis fabricam ſeparata, ad debita loca feratur; ſed regurgitans in ſanguinem cacochymiam bilioſam faciet, & plurima, quæ inde ſequuntur, mala.

§. 123. QUi vero ſedem, naturam, materiem, cauſas, effectus obſtructionum, hucuſque (107. ad 123.) tradita novit; illi ſigna, quibus futura, præſenſque obſtructio, ut & ejus effecta, ſciuntur, ignota non erunt.

In hac paragrapho agitur, quomodo & ex quibus ſignis in *Diagnoſi* concludatur, obſtructionem adeſſe; quomodo in *Prognoſi* futura prævideatur; uti & effectus inde ſecuturi: ſed ex illis, quæ præcedentibus hujus Capituli paragraphis dicta ſunt, hæc omnia facile deducuntur.

SEDEM. Obſtructio, facta ab externa cauſa, vaſa comprimente, in omni loco canalis naſci poteſt; a reliquis cauſis enarratis orta obſtructio imprimis hærebit circa maximas vaſorum conicorum convergentium anguſtias.

NATURAM. Quæ, ex definitione data §. 107. tantum in exceſſu molis tranſituræ ſupra capacitatem vaſis transmiſſuri conſiſtit.

MATERIAM. Quæ tot habere poteſt diverſitates, quot ſunt diſtincta ſuis dotibus fluida per proprios canales mota: ſed & idem liquidum, varia degeneratione morboſa, diſtinctas concretiones facere poteſt; unde iterum materiæ obſtructionis ingens varietas. Poteſt v. g. ſanguis inflammatoria tenacitate immeabilis reddi; poteſt in polypos concreſcere; poteſt frigido mucoſo glutine lenteſcere &c.

CAUSAS, quæ hactenus recenſitæ ſunt, & vel anguſtando vaſa, vel augendo moleculas fluidi, vel denique errore loci agunt.

EFFECTUS, qui iterum varii ſunt, ratione vaſis obſtructi & materiæ obſtruentis; & pro vario impetu, quo liquidum pellitur in locum obſtructum.

Quomodo jam ex omnibus his cognitis habeatur Diagnoſis & Prognoſis, dictum fuit §. 27.

§. 124. ET cognita hac ejus diverſitate, difficile non erit, propriam cuique curationem tradere.

Nulla generalis regula in cura obſtructionis dari poteſt, ſed ſollicite indaganda eſt cauſa, quæ obſtructionem fecit; hac enim cognita, tantum certi quid ſtatui poteſt. Solet quidem dici, in omni obſtructione conducere, ut vas obſtructum laxetur, ut facilius cedere & dilatari poſſet, & ſic tranſmittere infarctum liquidum: ſed ſi ab errore loci nata ſit obſtructio, laxatio vaſorum an conducet ſemper? Certe §. 118. demonſtratum fuit, inter cauſas erroris loci merito recenſeri laxationem vaſis. Alterum generale indicatum in cura obſtructionis prædicabatur diſſolutio concreti obſtruentis: ſed niſi ex hiſtoria cauſarum noverit Medicus, cujus naturæ fuerit illud concretum, hærebit anceps. Aliam enim medelam poſcit inflammatoria denſitate concreſcens ſanguis, quam ſi inerti frigido muco lenteſcant humores. Idem in reliquis verum eſt: hinc pro varietate cauſæ cognitæ, obſtructionis varia erit curatio.

§. 125. NAm illa, quæ a compreſſu externo (112.), indicat ablationem cauſæ prementis, quæ, ubi poſsibilis, petenda ex ſecutura ejus deſcriptione.

In §. 112. recenſitæ ſunt illæ cauſæ, quæ obſervatæ fuerant externa compreſsione vaſorum obſtructionem feciſſe: ſed niſi cauſa illa comprimens noſcatur, & cognita tollatur, non poterit ſanari obſtructio inde orta, uti evidenter patet: ideoque in numero citato in quatuor claſſes diſtinctas redactæ ſunt hæ cauſæ, ut ordine indagari poſsint.

Poſtquam autem innotuit cauſa, quæ externa compreſſione vaſis obſtructionem fecerat, inquiri debet, an hæc tolli poſsit; an vero talis ſit indolis, ut nullo hactenus cognito artis molimine ſuperari vel emendari poſsit. V. g. tumores illi ampulloſi, qui a varia ſpiſsitudine materiæ contentæ, atheromata, meliceride, ſteatomata dicuntur, dum in externis partibus hærent, ubi manubus acceſſus datur, non niſi difficulter tolli poſſunt; quid ſperandum de ſimilibus tumoribus, dum in interioribus corporis hærentes vicina vaſa comprimendo anguſtant? Dum uterus gravidæ mulieris diſtentus ſuo ſitu, ut aliquando fit, ve-

Digitized by Google

nas iliacas premit, tumor œdematoſus crura & femora occupat; nec tolli poteſt hoc malum, ceſſans ſponte, poſt partum detumeſcente utero. Quando ſcirrhus confirmatus, vel cancer ex eo natus, exſtirpari non potens, obſtructionem fecerit, quænam cognita medela ſupereſt? Idem in plurimis aliis obſtructionum cauſis obtinet. Interim æque magnus Medicus eſt, qui incurabilem morbum diſtinguere potuit, quam qui ſanabilem tollere valuit.

Reliquarum vero cauſarum in §. 112. recenſitarum medela vel ex ante dictis hauriri poteſt; uti v. g. plethorici tumoris curatio; vel de illis poſtea ſingulis capitulis dicetur: v. g. de inflammatione, ſuppuratione, ſcirrho &c. de luxatis fractis &c. Dum vero externo corpori applicata quædam vaſa comprimunt, ut veſtes, faſciæ, ligaturæ &c. facilis cura eſt, & ſponte patet.

§. 126. EA vero, quæ ab aucta fibrarum contractione oritur, cognoſcitur per ſigna, quibus viſceris, vaſis, fibræ nimia contractio ſcitur (34. 36. 40. 50. 53.); tum quoque illa, ubi hæc contractio a ſecunda cauſa (113. num. 2.) per ſuæ cauſæ ſigna clara; ut altera, quam inanitioni prægreſſæ adſcripſimus. (Ibidem num. 3.)

In hac paragrapho agitur de ſignis, quæ docent obſtructionis cauſam pendere a contractione propria vaſorum aucta. Sed in §. 113. tres recenſebantur cauſæ diſtinctæ, quæ augebant vaſorum contractionem. Prima erat aucta elaſticitas fibrarum, canalium, viſcerum: ſed hujus auctæ elaſticitatis ſigna deſcripta ſunt, dum de nimia rigiditate fibrarum, vaſorum minimorum & majorum & viſcerum dictum fuit in numeris hic citatis. Secunda cauſa erat nimia diſtenſio vaſculorum minorum conſtituentium majorum vaſorum latera: hæc autem adeſſe cognoſcitur nimiæ plenitudinis ſignis in Plethoræ hiſtoria recenſitis. Tertia vero cauſa, quæ imprimis inanitioni prægreſſæ adſcribebatur, cognoſcitur adeſſe per evacuationes qualcumque magnas prægreſſas, faciem collapſam, pulſum parvum debilem, ſiccitatem linguæ & oris interni, vires proſtratas.

§. 127. SAnatur hæc obſtructio (113. 126.) 1. per remedia contractionem nimiam fibræ, vaſis, viſceris emendantia (35. 36. 38. 54.

55.). 2. maxime, ſi ipſi affecto loco applicari poſsit eorum virtus, quod halitus, fomenta, balnea, litus, fomenta efficiunt imprimis. 3. per auxilia, quæ vaſcula, membranas componentia, nimis impleta deplent. Quo evacuantia in genere, ſed præprimis illis vaſculis applicata, ſpectant, quæ ſunt laxantia, diluentia, reſolventia, attenuantia, deterſiva, evacuantia. 4. per illa, quæ calloſitatem ſactam reſolvunt.

1. De his dictum fuit in numeris hic citatis; & patuit, tunc artem multum poſſe efficere in ſimilibus morbis, in quibus nimia rigiditas ſolidarum partium tollebat illud æquilibrium, inter fluidorum impetum & ſolidorum reſiſtentiam, ad ſanitatem requiſitum. Sed aliud hic notandum occurrit, ſtimulos nempe mirabiles, imo & ipſos animi affectus, poſſe ſubito & efficaciſsime augere contractilitatem ſolidarum partium. Dum ſulphuris accenſi vapor pulmone hauritur, mox ſic conſtringitur in omnibus ſuis vaſis, ut nil tranſmittat; unde omnibus animalibus majoribus lethalis ſulphuris fumus. Oleum vitrioli, penicillo applicatum vivi canis diſſecti inteſtino, fecit illud ſic contrahi, ut nullam omnino cavitatem haberet. Aceti guttula, oculo inſperſa, ſic facit conſtringi palpebras, ut nulla vi diduci poſsint. Niſi Medicus noverit hos ſtimulos tollere, vel enervare, non poterit curare nimiam contractionem inde ortam.

Quantum autem poſsint animi affectus augere vaſorum contractilitatem, patet obviis ubique obſervatis. Dum ſubito metu percutitur homo, mox pallet, & collabitur tota facies, contractis omnibus vaſis: ſi jam cogitemus, idem in interioribus fieri poſſe, quod in externa cute tam clare videmus, mirabiles & perniciosiſsimi inde poſſunt oriri morbi. Vidi mulieri ſanæ, ſubito terrore affectæ, mox ortum fuiſſe in mamma tumorem, qui, licet optimis tractatus remediis, in ſcirrhum irreſolubilem induruit.

2. Si univerſa ſolidorum compages nimia rigiditate peccat, toti corpori & omnibus ejus partibus externis & internis illa applicari debent remedia, quæ nimiam illam tollunt rigiditatem: ſed ſi in ſingulari parte hæreat hoc malum, quare omnia vaſa laxarentur? Sufficit tunc topica medela, ſi applicari poſsit ſoli parti affectæ: hoc autem imprimis fit per

HALITUS. Aqua tepida emollit partes ſolidas corporis;

ſed aqua, in vapores reſoluta calidos, longe magis. Duriſsima cervorum cornua, vapori aquæ tepidæ expoſita, ſic emolliuntur, ut ſciſsilia fiant. Cubiti articulationem, ob indurata ligamenta immobilem penitus redditam, vidi priſtinam flexilitatem recuperaſſe, dum per binos menſes quotidie per horam pars exponeretur aquæ calidæ vapori. Hinc ubi commode vapor determinari poteſt ad partem, reliquis auxiliis aquæ calidæ halitus præferendus eſt.

FOMENTA, quæ fiunt ex aquoſis, imprimis ſi molliſsimæ herbæ his incoctæ fuerint, ut malva, althæa &c. ſemina lini, avena &c. tali decocto madidi panni lanei applicantur parti; ſuperimponitur his pannis veſica oleo perfricata, ut impediatur exhalatio; deinde fictilibus calidis, variæ figuræ pro variis partibus corporis, impoſitis calida ſervantur hæc fomenta: ſic pars affecta in perpetuo vaporis balneo hæret. Dum pleuriticorum lateribus hæc ſic applicantur, ſummum doloris levamen ſentiunt.

BALNEA. Imprimis balnea vaporis, partes enim corporis aqua immerſæ comprimuntur ab aqua, vapor autem aquæ omnia laxat, uti ante dictum eſt: obſervatum fuit, in ſimilibus malis topicis profuiſſe, ultra fere quam ſperari poterat, aquæ calidæ ex alto delapſum guttatim in partem affectam: chronicos admodum, & ad omnia fere remedia rebelles, circa genu tumores hac methodo curavi aliquoties.

LITUS. Si nempe ex blandiſsimis oleoſis fiant. Rigida animalium coria oleo inuncta flexilia redduntur: omnibus partibus corporis, in quibus requiritur flexibilitas, apponitur molle oleum: omnes muſculi, tendineſque vaginis oleoſis teguntur: omnibus ligamentis, oſſa articulata nectentibus, pinguis unctuoſus liquor affunditur. Sed ubique invenitur, illud pingue eſſe blandiſsimum, nullamque habere acrimoniam: magnus enim error foret credere, olea acria ambuſta, Galbaneta illa Paracelſi &c. efficaciora eſſe ad hos uſus. Ubi ſola nimia rigiditas peccat in partibus ſolidis, molliſsima olea preſſa ex vegetabilibus, medulla oſsium recens, molliſsimum althææ unguentum & ſimilia, pulcherrimi tunc uſus; imprimis ſi, poſt balnea vel fomenta applicata, bene deterſis & ſiccatis partibus corporis hæc illiniantur.

3. Dictum fuit §. 113. n. 2., quod per Anatomicas injectiones demonſtratum fuerit, majorum vaſorum latera minoribus vaſculis conſtare: hæc vero nimis impleta poſſunt minuere cavitatem vaſis, cujus latera conſtituunt. Si

v. g.

Digitized by Google

v. g. emulgentes arteriæ, inflammatæ in ſuis membranis, ſic arctentur in minimis ramulis per renum ſubſtantiam diſperſis, ut non fiat urinæ ſecretio, erit iſchuria, ab hac cauſa forte aliquando in morbis acutis obſervata. Poſt validiſsimos curſus mactatis animalibus, inventum fuit ſæpius, majora vaſa in ſuis tunicis fuiſſe penitus inflammata, & ſanguine turgida: cura hujus mali perficietur per

EVACUANTIA IN GENERE &c. Nihil hic habemus niſi generalia; omnis enim depletio artificioſa fit fere tantum per majora vaſa. Omnium fere maximum auxilium eſt venæ ſectio; & ſic depletis maximis vaſis minus comprimuntur minora horum latera conſtituentia, minori impetu urgetur liquidum in locum obſtructum: & ſi magna fuerit facta ſanguinis miſsio ad animi deliquium uſque, contracta vaſa minora, ablata preſsione vitali a baſi verſus verticem, reprimunt hærens in illis fluidum in vaſa majora. Sed ſi loco affecto poſsint applicari remedia, tunc recenſita omnia conveniunt: ſi v. g. in morbo acuto iſchuria ab hac cauſa nata fuerit, & æger nullum teneſmum exonerandæ veſicæ ſentiat, noſcitur, circa renes hærere hoc malum: tunc generalibus evacuantibus præmiſſis, fomenta lumbis applicantur, & clyſmata injiciuntur, quia colon inteſtinum renibus proxime adjacet, ut ſaltem quam proxime ad partem affectam applicentur remedia.

Quomodo autem LAXANTIA, DILUENTIA, RESOLVENTIA, ATTENUANTIA, DETERSIVA agant, explicatum fuit §. 54. n. 4.

4 Callus, uti dictum fuit §. 112. n. 1. in fine, fit, ſi vaſa minima compreſſa, omni liquido expulſo, lateribus contiguis factis, concreverint; tunc non amplius manet vas pervium, ſed fit concreta membrana; unde nulla humiditas, nullus ſenſus in callo. Adſunt quidem eadem vaſa quoad materiem, non quoad liquidorum transfluxum. Callus tamen abſciſſus renaſcitur in cute externa, quamvis nullus transfluxus liquidi vitalis per callum fit. Videtur autem hoc fieri, quia concreta vaſorum extrema vi vitalis liquidi ſenſim protruduntur extremitates vero vaſorum apertæ, callo contiguæ, ab illo comprimuntur; hinc callus detritus, abſciſſus, increſcit iterum, uti quotidianis obſervatis conſtat. Quam difficulter autem calloſitas ſemel nata tolli poſsit, ſequens docebit paragraphus.

§. 128. VErum illa obſtructionis ſpecies, quæ ab hac cauſa, raro, ſi unquam, cu-

rari poteſt. Emollientia, & laxantia præcipua ſunt. Unde mortis patet inevitabilis neceſsitas, & magna vitæ longæ per medicamenta parandæ difficultas.

An unquam conſtiterit, vas concretum iterum pervium factum fuiſſe, maxime dubito: quomodo enim hoc fiet? Si velis liquidi vitalis impetu & celeritate auctis divellere concreta latera, citius ſolventur vaſis callo contigui parietes, per quod fluidum ad vas concretum devehi debet: præterea aucto motu vaſa viva, ad calli limites appreſſa, complanabuntur, & calloſa fient; ſicque hoc modo callus potius augebitur. Dum calloſa cutis externa facta eſt, unica ſpes curæ eſt, ſi caveatur omnis attritus; ſicque ſæpe ſenſim callus minuitur, dum ejus extrema ſuperficies ſenſim deteritur, & vaſa viva ſuppoſita ſenſim protrudunt concretorum vaſorum extrema. Homines, qui duris laboribus calloſas manus habent, poſtea his abſtinentes ſenſim molliores illas factas ſentiunt: forte tamen nunquam loca illa calloſa vaſis apertis fient iterum perſpirabilia. Sed ſi vel nunquam, vel difficillime ſaltem, calli externæ cutis poſsint reſolvi, quibus remedia applicare poſſumus; quid fieri poterit, quando partes internæ calloſæ induruerunt?

EMOLLIENTIA ET LAXANTIA PRÆCIPUA SUNT. Per hæc enim durum hoc operculum, vaſis vivis ſuppoſitis impoſitum, ſic emollitur, imprimis ſi & interna ſimilia larga copia exhibeantur, ut ſenſim ſeparetur a vivis partibus ſubjectis. Quibuſdam hominibus, verno tempore imprimis, quando omnia turgere incipiunt, oritur intolerabilis dolor a callis pedum plantas occupantibus, ſic ut incedere nequeant: vivæ partes, callo ſubjectæ, inflammatæ, calloſa duritie incumbente preſſæ, illas moleſtias pariunt: ſi tunc lacte cum farina lini cocto foveatur callus noctes & dies, incipit emollitus elevari, & ſecedere, interim tamen ſubjectus locus, ſeparato callo glaber apparet & politus, non perſpirabilis; hinc iterum renaſcitur callus: quod præcavetur, quantum fieri poteſt, ſi locus mollisſima tegatur aluta, ut omnis attritus caveatur.

UNDE MORTIS PATET INEVITABILIS NECESSITAS &c. §. 39. n. 1. & §. 55. demonſtratum fuit, vitam humanam tandem ſe ipſam deſtruere abſoluta neceſsitate. Requirebatur enim ad integritatem actionum vitalium debita flexilitas canalium, per quos vi cordis pelli debebant liquida;

Digitized by Google

debebant vaſa cedere poſſe diſtendenti fluido, & ablata cauſa diſtendente redire in priorem capacitatem. Sed ex dictis ibidem conſtitit, ipſis vitæ ſanæ actionibus ſenſim majus robur accedere partibus ſolidis; aucto robore, plus reſiſtere ſolida fluidis impulſis; donec tandem rigida penitus facta vaſa non cederent liquidis a corde pulſis; unde cor non poterat evacuari: hinc placidiſsima ſine morbo fere in ultimo ſenio mors. Si conſideretur in variis ætatibus humanum corpus, patebit, quanta fiat mutatio in firmitate ſolidarum partium vario vitæ tempore. Recens nato infanti omnia mollia, liquidis plena apparent; tota ſuperficies corporis vaſis ubique patulis in omni puncto perſpirabilis; oſſa ipſa ceream fere flexilitatem habent: procedente ætate, ſenſim minuitur vaſorum perviorum numerus; augetur robur & firmitas in omnibus partibus corporis; oſſa dureſcunt: tandem in decrepita ſenectute totum corpus exſuccum fit; articuli in juventute adeo flexiles obrigeſcunt, omnis fere pinguedo evaneſcit; flaccida, calloſa, & turpibus rugis deformis cutis vix amplius perſpirabilis manet; & oſſa fragiliſsima fiunt; cartilagines oſſeam induunt duritiem; & vaſa, antea membranacea & flexilia, in cartilagineam, imo oſſeam, naturam mutantur. Quo autem per motus animales magis aucta fuerit vitalium actionum efficacia, eo citius hæc rigiditas naſcitur: hinc nimio labore exercitata animalia ante ætatem ſeneſcunt.

Qui ergo fatalem vitæ terminum ſe removere poſſe gloriabuntur, tentent hanc rigiditatem ſenilem præcavere, vel natam curare. Fuerunt ab omni tempore tales jactatores, qui ἀγηρασίαν, imo immortalitatem ipſam, auderent promittere mortalibus; perſuaſerunt pluribus, quod omnes ſperant avide. Galeni ſæculo Philoſophus librum conſcripſerat, in quo docebat modum, quo quis ſenii expers perpetuo permanere poſſet. Annum agebat quadrageſimum, dum hoc ſcriberet; ad octogeſimum annum vixit poſtea, ſed gracilis adeo & exſuccus factus, ut rideretur ab omnibus: & quamvis proprio exemplo doctrinæ ſuæ falſitatem oſtenderet, tamen effugia quærebat, dicens, non quemlibet hominem ſenii expertem permanere poſſe, ſed ad hoc natura opus eſſe idonea: & promittebat, ſe infantium ad hoc idoneorum corpora redditurum immortalia, ſi ſtatim ab initio illorum curæ præficeretur. Tuto hæc jactabat periturus, antequam adoleſcerent (y).

(y) Galen. de Maraſmo cap. 2. Charter. Tom. VII. pag. 179. 181.

Sed dum in diæta dirigenda fidem tanti promiſsi ponebat, minus inſaniebat, quam Chemici, qui paucis guttulis quotidie ſumtis vitam ad mille annos ſe producere poſſe gloriabantur; tunc deliberaturi, quando vellent mori. Paracelſus ipſe quadrageſimo octavo ætatis anno mortuus vanitatem hujus promiſsi demonſtravit.

Si quid prodeſſet ad vitam longam forent illa, quæ nimiam rigiditatem futuram præcaverent: hinc victum humectantem ſenibus prodeſſe dixit Galenus (ζ), & alibi (a) hanc rem latius deduxit.

§. 129. ILla fluidi ineptitudo ad tranſeundum per vaſa, quæ a figura ſphærica amiſſa pendet, cognoſcitur perſpectis ejus cauſis (116.), quippe ſenſibiles plerumque ſunt.

Demonſtratum fuit in §. 115., quod ſphæra ſola ſit inter figuras ſolidas, quæ datum orificium tranſire poſſet, quocumque ſitu ad illud delata fuerit; modo diameter orificii tranſmittentis major ſit ſphæræ diametro. Sphæræ enim omnes ſectiones factæ planis per centrum tranſeuntibus, & cuivis dato plano parallelis, ſunt figuræ æquales, ſimiliterque poſitæ, nempe æquales circuli. Simulac ergo elementa fluidorum, quæ ſolitaria per ultimas anguſtias vaſorum tranſire debent, amiſerunt hanc figuram, infinitæ poterunt eſſe poſituræ varietates, quibus denegabitur tranſitus. Sed unde concludi poteſt, hanc obſtructionis cauſam adeſſe? certe minimarum harum molecularum figura in pellucidis vivorum animalium partibus non niſi oculo armato detegitur; hinc non facile erit per ſenſus hoc cognoſcere in parte obſtructa corporis humani. Sed cognitæ ſunt cauſæ §. 116. deſcriptæ, per quas æquabilis compreſſio molecularum fluidi tollitur: ubi ergo novimus has cauſas prægreſſas fuiſſe, tunc obſtructionem natam deperditæ figuræ ſphæricæ molecularum fluidi adſcribere poſſumus.

Sed cauſæ tres recenſebantur, quæ tollebant æquabilem compreſsionem elementorum fluidi: languidus nempe nimis fluidorum per vaſa motus, quem pulſus arteriæ docet; laxitas nimia vaſorum ex dictis §. 27. & §. 44. adeſſe cognoſcitur; & minuta copia liquidi, quæ ſcitur adeſſe, ſi evacuationes magnæ præceſſerint, collapſa ſint vaſa, ſiccitas totius corporis obtineat.

(ζ) De Sanit. tuenda Lib. V. cap. 5. Charter. Tom. VI. pag. 152.
(a) De Maraſmo cap. 5. Charter. Tom. XII. pag. 183.

Digitized by Google

§. 130. SAnatur vero remediis, quibus illa figura redditur. Qualia ſunt, quæ motum augent per vaſa & viſcera. Ut ſtimulantia omnia, & roborantia; tum motus animalis citatior.

Corpus humanum illis inſtructum dotibus, quæ ad ſanitatem requiruntur, valet ex ingeſtis diverſiſsimis inter ſe conficere ſanguinem, cujus elementa ſphæricam illam figuram habent: hæc autem figura non præexſtitit ſemper in particulis aſſumtorum, ſed nata fuit per efficaciam vaſorum & viſcerum, qua ingeſta convertuntur in naturam noſtram. Ubi ergo deficit hæc figura in elementis fluidorum, totum, quod ars valet, eſt ut reſtituat illas cauſas, per quas naturaliter hæc figura his fluidorum elementis conciliatur.

Sed motus humorum per vaſa flexilia, & reagentia valido nixu in diſtendentes humores, inducebat crudis ingeſtis hanc figuræ mutationem. Chylus per 12. horas cum ſanguine fluens per vaſa mutabatur in ſanguinem; & eo celerior hæc mutatio, eo perfectior, quo validior eſſet, cæteris paribus, actio vaſorum in fluida: hinc in robuſtis & exercitatis hominibus ingeſtorum ſubita aſsimilatio; in languentibus & debilibus, tardior.

Patet ergo evidenter, amiſſam figuram ſphæricam molecularum fluidi reſtitui pulcherrime, ſi augeatur robur vaſorum, quo contenta fluida premunt, ut & ſi intra idem temporis ſpatium vaſorum efficacia ſæpius applicetur fluidis contentis, id eſt, augeatur circulationis velocitas.

Quomodo vero & per quæ auxilia robur vaſorum augeatur, dictum fuit §. 28. & 47. Qua ratione augeatur circulationis velocitas, pariter dictum §. 28. num. 2. Quomodo ſtimulantia hunc effectum producant, dictum fuit §. 75. num. 5.

Dum laxa illa, frigida, & mucoſis humoribus plena, corpora curant Medici, excitant gratiſsimis aromaticis ſtimulis; & imprimis ferri, in acidis vegetabilibus blandis ſoluti, uſu, languentem motum. Per frictiones, vectiones, equitationes, & corporis exercitia, circulationis velocitatem & efficaciam augent: redit brevi amœnus ille ruber color, ſanguinis boni renaſcentis indicium; omnesque functiones, quæ languebant antea, vel & penitus depravatæ erant, reſtituuntur. Unde evidentiſsime patet,

Digitized by Google

liberum eſſe tunc per vaſa fluidorum motum; hinc redditam eſſe figuram ſphæricam fluidorum elementis, quæ requirebatur, ut per ultimas vaſorum anguſtias in omni poſſibili poſitura tranſire poſſent.

Motus autem animalis citatior imprimis prodeſt duplici effectu: auget enim circulationis velocitatem, & reddit partes ſolidas corporis firmiores; ut dictum §. 28. num. 2.

§. 131. Liquidi ſpiſsior concreta moles, quum oriatur a tam variis & diverſis cauſis (117.), etiam pro re nata varia remedia, variam ſanandi methodum, requirit: quæ diverſitas in ſingulis dein morbis indagata ipſa auxilia, & applicandi modum, dabit.

Obſtructionis cauſæ, quatenus fluidis inhærebant, duplices erant: nempe vel figura mutata elementorum fluidi fecerat liquidi immeabilitatem: vel moleculæ, prius ſeparatæ, nunc adunatæ a quacumque cauſa, non poterant penetrare vaſorum anguſtias. Hæc vero adunatio molecularum a tam variis, imo penitus oppoſitis, cauſis pendet, enumeratis §. 117., ut nihil certi quoad curationem ſtatui poſsit, niſi prius cognoſcatur ſingularis cauſa, quæ fecerat concretionem. Quies enim & auctus motus; frigus & calor faciunt fluida noſtra concreſcere: ſed tam oppoſitæ cauſæ diverſam etiam medelam requirunt. Dum in morbis languidis chronicis fluidorum immeabilitas naſcitur, ſtimulantibus augetur circulationis velocitas, ut dividatur concretum: dum in acutis inflammatoriis morbis phlogiſticus lentor ſanguinem ſpiſsiorem reddidit, venæ ſectione debilitamus vitam, ut tardior fiat ſanguinis motus: dum nimis debilia vaſa non ſatis efficaciter agunt in contenta fluida, concretiones naſci poſſunt in ſtagnantibus fere, vel non ſatis valide motis, liquidis; dum nimis fortia vaſa comprimunt contentos humores, expreſſa parte tenuiſsima, compacta parte reſidua ſpiſsiori, concreſcunt.

In ſingulis ergo morbis, qui ab obſtructione nati ſunt, vel qui fecerunt obſtructionem, omni cura inquirendum eſt in indolem cauſæ, a qua nata fuit liquidorum immeabilitas; aliter nihil certi ſtatui poteſt. Paragraphus autem ſequens generalia tantum tradit auxilia, quibus concretio tollitur fluidorum.

Digitized by Google

§. 132. AT moles concreta in genere tollitur 1. motu vaſis reciproco. 2. dilutione. 3. attenuante fluido advecto, permiſto, moto. 4. Coagulante cauſa educta.

1. Singulis vicibus, quibus cor expellit ſanguinem ex ſuis cavis, arteriæ dilatantur; mox ceſſante cordis actione, arteriæ iterum contrahuntur: ſic alternis vicibus liquidum impulſum ſuperat vaſorum reſiſtentiam, & ab illa ſuperatur: hinc omni momento vitæ liquida vaſis contenta ad latera vaſorum affricantur, imprimis in anguſtiſsimis vaſorum finibus, ubi ſolitaria, vel ſaltem pauca elementa fluidi ſimul poſſunt tranſire. Hic autem attritus fluidi per reciprocum motum vaſorum impedit, quo minus concretio naſcatur; & ſimul ſummum auxilium eſt, quod concretionem natam tollit. Sanguis noſter vaſis emiſſus illico concreſcit; per hunc autem attritum continuum a concretione impeditur. Sed, uti demonſtratum fuit §. 119., obſtructio imprimis in arteriis locum habet: in arteriis vero ille motus reciprocus toto vitæ tempore durat; hinc moleculæ ſanguinis adunatæ, hærentes in arteriarum anguſtiis, mechanico hoc tritu dividi & reſolvi poſſe videntur: ſanguis enim vaſis emiſſus, concreſcens illico, attritu ſolo poteſt iterum fluidus reddi. Sanguinis inſulam rubram concretam ſolo tritu in mortario vitreo potui redigere in ſpumeſcens coccineum liquidum.

Pulchrum habetur apud Leeuwenhoekium (*b*) obſervatum, quod demonſtrat efficaciam reciproci illius vaſorum motus in diſſolvendo ſanguine concreto. In veſpertilione fame & frigore languenti, dein parum refecto, obſervavit microſcopiis tenuem illam membranam, qua expanſa hoc animal alarum inſtar utitur: nullum obſervavit motum, nec in arteriis nec in venis, ſed poſt ſex horas elapſas, reviviſcente magis animali, vidit particulam ſanguinis concreti oblongam, totum arteriæ cavum implentem, protrudi per arteriam, mox retropelli; dein protrudi iterum, ſicque ire & redire hanc viam; donec tandem hoc attritu reſoluta maſſula per ultimas arteriæ anguſtias tranſiret in venam. Non poteſt haberi exemplum magis evidens obſtructionis ab adunatione molecularum fluidi natæ: & ſimul apparet, quomodo vitali motu fluidorum

(*b*) Experiment. & contemplationes pag. 205. &c.

Digitized by Google

per vaſa, & attritu ad latera vaſorum, dividatur iterum hoc concretum, & reſolvatur obſtructio.

2 Quando nempe inter moleculas concretas inſinuare ſe poteſt tenuius fluidum, ſicque illas a contactu removere, tunc dicitur obſtructio ſoluta eſſe per dilutionem. Ita ſi in exemplo mox narrato, dum maſſula concreta ibat & redibat in vaſe obſtructo, potuiſſet affundi tenue liquidum, hoc preſsione vaſorum attritum cum hoc concreto, illud citius reſolviſſet. Accedit præterea, quod diluentia aquoſa ſint, hinc ſemper laxiora reddant ſolida noſtri corporis. Sed vas laxatum facilius tranſmittet immeabilem ibi hærentem maſſulam. Quia autem diluentia ſola non ſemper poſſunt reſolvere concreta, hinc ſæpe aliis indigemus auxiliis.

3. Si jam ſimul diluenti liquido miſceantur talia, quæ cognoſcuntur habere hanc vim, ut poſſint ſolvere concretas moleculas in illas partes, ex quibus concreverunt, tunc omne fit, quod ab arte exſpectari poteſt. Omnia autem hæc aſſumta, venis recepta, cordis & arteriarum viribus advehuntur ad locum obſtructum; dumque hæc maſſula concreta adhuc mobilis eſt, ut reciproco motu ire & redire poſsit, illam continuo præterlabuntur, cum illa teruntur, moventur, miſcentur, donec reſolutio facta fuerit. Verum ubi adunatæ moleculæ, compactæ & immobiles hærent in vaſorum anguſtiis, tunc liquidum attenuans per vas obſtructum protruſum a tergo urgere poteſt maſſulam obſtruentem, non vero præterlabi, nec cum illa moveri & miſceri; & tunc magna difficultas eſt reſolvendi hoc concretum. Tale videtur obtinere malum in inflammatione non reſolubili, ubi optima diluentia & attenuantia, magna quamvis copia ingeſta, non valent diſſolvere concretum inflammatoria viſcoſitate ſanguinem.

4. Si hoc fieri poſsit; nam hic plerumque videtur hærere magna difficultas: dum enim per acida v. g. coagulum ſanguini inductum fuit, cognita quidem ſunt corpora, quæ acidum trahunt; ſed ſi coagulatus ſit ſanguis in ultimis vaſorum anguſtiis hæſerit, lateribus vaſis obſtructi ubique contiguus, non erit facilis aditus ad hoc obſtruens coagulum. Præterea acida illa fortiſsima non inducunt coagulum tantum interpoſitione ſuarum partium inter partes ſanguinis antea non cohærentes, ſed uno momento, & ipſo quaſi attactu, cohærere inter ſe cogunt ſeparatas maſſulas; hinc ſanguini de vena fluenti, per acida admiſta ſtatim coagulato, admiſtis alcalinis, quæ acidum in ſe

ſtatim trahunt, non redit priſtina fluiditas. Si a ſpirituoſis fermentatis tale coagulum inductum fuerit, eadem, imo major erit difficultas, cum ſpirituoſo illo expulſo, factum tamen coagulum maneat. Serum enim ſanguinis, ab alcohole affuſo induratum, non diſſolvitur, expulſo coagulante per calorem tam lenem, qui ſerum concreſcere minime faceret. Ubi vero a gelu coagulum inductum eſt ſanguini, poſſumus ſpicula illa glacialia educere, admota prudenter aqua frigidiſsima; ſed qua methodo, & quibus cautelis, hoc fieri debeat, dicetur §. 454.

§. 133. RECiprocum vaſi motum conciliant. 1. quæ diſtendentes cauſas temperant. Ut eſt venæ ſectio. 2. quæ vaſa roborant (28. 29. 45. 46. 47. 49.). 3. frictio, & muſcularis motus. 4. ſtimulantia.

1. Cauſæ diſtendentes arterias ſunt ſanguis illas replens, & vis cordis urgens ſanguinem in arterias plenas. Ut autem reciprocus motus ſyſtoles & diaſtoles in arteriis maneat, non debent diſtendentes cauſæ tolli, niſi enim arteria prius diſtendatur, non contrahetur poſtea: ſed debent ſic temperari, ut poſſint viciſsim cedere cauſis illis, quæ arteriæ ſyſtolen faciunt: hinc merito dicitur, cauſas diſtendentes eſſe temperandas. Si enim diſtentæ arteriæ non poſsint ſe evacuare in venas nimis plenas, vel arterioſi fines obſtructi denegent tranſitum, cor perget hæc vaſa diſtendere, nec poterunt ſe contrahere; unde ceſſabit ille reciprocus motus. Omne enim vas nimis diſtentum, ſi repletum maneat, eſt vas mortuum. Si jam hoc in omnibus vaſis fieret, mors ſequeretur illico: dum in quibusdam vaſis hoc obtinet, in illis nulla fit circulatio, ſed in diſtentis vaſis liquidum immobile ſtagnat.

Unicum tunc remedium eſt, quod tollit hanc plenitudinem, nempe venæ ſectio; ſi venæ ſimul nimis plenæ tranſitum ex arteriis impediant. Si vero in arteriis diſtentis circa finem obſtructis aggeſtus hæreat ſanguis, arteriotome prodeſt potius; quia cum liber tranſitus ex arteriis in venas impeditus eſt, venæ ſectio plenitudinem nimiam arteriarum tollere nequit. Sic in morbis acutis ſalutari naturæ molimine toties ſoluta in naribus arteriola plenitudinem illam tollit. Ideo tam ſollicite omnia ſigna recenſuit Hippocrates, quæ docerent Medicum, moliri naturam hanc viam, ne imprudenti cura turbaret, vel impediret ſalutarem hanc evacuationem.

Sed præterea per ſanguinis miſsionem minuuntur vires, quibus cor ſanguinem in arterias pellit: poſſumus enim vitam minuere pro lubitu, imo animi deliquium & mortem ipſam inducere per ſanguinis miſsiones. Hinc patet ſic omnium efficaciſsime minui diſtendentes cauſas.

Patet hoc clare in ſumme plethoricis; in quibus, dum vaſa nimis diſtenta ſe contrahere nequeunt, ſuffocatur circulatio; pulſus incipit languidus fieri; imo ſtatuarum inſtar obrigeſcunt: ſimul ac larga venæ ſectione ſolvitur hæc plenitudo, contracta vaſa propellunt diſtendentes humores, redeuntque vires ſuffocatæ antea.

Quantam autem efficaciam habeant hæ evacuationes in ſolvendis obſtructionibus, docent pulcherrima obſervata. Dum Pleuritide acutiſsima decumbit homo, præ doloris acerbitate reſpirationem ſupprimens ſe ipſum ſuffocat: dum ſanguis mittitur, ſæpe ſtatim levamen ſentit; imo aliquando omnis ſedatur dolor, contractis vaſis repellentibus obſtruentes maſſulas in majora vaſa. Monitus per inſomnia Galenus, juvenis adhuc, ſibi ipſi diſſecuit dextræ manus arteriam inter indicem digitum & pollicem ſitam; permiſit ſanguinem effluere, donec ſponte ſiſteretur; ſic enim ſomnium præceperat: & ſubito diuturnus dolor exſtinctus eſt, in illa maxime parte fixus, qua jecur diaphragmati committitur. Alii homini per vulnus in malleolo inflictum vulnerata fuerat arteria, nec quievit hæmorrhagia, donec Galenus vocatus totam arteriam diſſecaret; ſed huic homini quarto jam anno moleſtus coxæ dolor inde ſanatus fuit (*c*).

2. Reciprocus motus contractæ & diſtentæ alternis vicibus arteriæ fiebat a cordis vi impellente ſanguinem, & arteriæ elaſticitate & vi muſculari, qua ſe contrahit. Sed demonſtratum fuit §. 26. nimiam debilitatem fibrarum producere vaſculorum, ex his conflatorum, extenſionem, & in liquida contenta inertiam; hinc ubi nimia laxitas vaſorum facit, ut minori efficacia ſe contrahant, tunc vaſorum roboratio locum habet.

Sed ipſa nimia diſtenſio vaſorum robur debilitat. Sic veſica, diu diſtenta in urinæ retentione, paralytica fere facta, omnem ſe contrahendi vim amittit: & forte ab hac cauſa plurima in morbis pendent. Qui valida laboraverunt opthalmia, ſæpe tota vita habent nimis laxa hæc vaſcula;

(*c*) Galen. de Curand. ratione per Venæ ſectionem cap. 23. Charter. Tom. X. pag. 451.

Digitized by Google

unde a leviſsimis cauſis diſtenta rubent : roborantia, prudenter applicata, ſola tunc proſunt. Poſt morbos acutos inflammatorios capitis, ſæpe manent læſæ adhuc cerebri functiones, quamvis dudum deferbuerit morbi impetus; pulpoſis corticis vaſculis infarctis adhuc manentibus : ſenſim ſoluta materie obſtruente, aucto vaſculorum diſtentorum robore, ſuperatur malum. Si debilitante cura pergat Medicus, inſanabilis ſæpe poſtea ſtultitia manet.

Quomodo autem, & per quæ, vaſa roborari poſsint, dictum fuit numeris citatis.

3. Per frictiones fit ſucceſsiva & repetita ſæpius vaſorum mollium compreſsio & laxatio; hinc frictio ſupplet reciprocum illum vaſorum motum. Poſſumus per frictiones, premendo liquida ab apice verſus baſim, facere, ut arteriæ venæ fiant; ſicque ducere obſtruens immeabile ex anguſtis arteriarum finibus in latiorem locum; relaxata parte, mox pellitur iterum in priores anguſtias : dum hoc fit ſæpius, idem erit perfecte, quod in veſpertilione viderat fieri Leeuwenhoekius, id eſt, itu illo & reditu attereretur & divideretur illud obſtruens, ſic ut tranſire poſsit in venas.

Quantum autem valeant frictiones in reſolvendis obſtructionibus, docent obſervationes Medicæ. Parotidem glandulam induratam, plurimis, illisque efficaciſsimis remediis fruſtra tentatam, reſolutam vidi, dum bis de die, vapori aquæ tepidæ cum aceto expoſita prius parte, pannis laneis perfricaretur per horam. Idem in ſtrumoſis colli glandulis obſervatum eſt ſæpius.

MUSCULARIS MOTUS vero huc convenit : quatenus per illum accelerato venoſi ſanguinis motu cor irritatum fortius & ſæpius contrahitur : hinc augetur circulatio, & vaſa eodem dato tempore ſæpius diſtenduntur, & contrahuntur viciſsim.

4. Conſtat obſervatis certiſsimis, eſſe talia in arte remedia, quæ ingeſta vel applicata corpori noſtro augent motum in toto vel in parte; hæc vocantur ſtimulantia. Illa autem, miſta vitali fluido per vaſa moto, videntur vel ſua mole & figura talibus, ut pauciſsimis punctis impetum ſui motus communicent partibus quibus applicantur, irritare vaſorum latera in frequentiores & validiores contractiones; tuncque mechanicis legibus explicari poteſt horum actio. Vel ſunt talia, in quibus licet ſenſibus nihil acrimoniæ detegatur, quæ tamen certiſsimo effectu, quamvis lateat modus agendi, motum humorum per vaſa, & vaſorum attritum ad contentos humores augeant. De his autem dictum fuit §. 75. num. 5. & §. 99. num. 2.

Digitized by Google

§. 134. **D**Iluit aqua, calida imprimis, ſi hauſta, injecta, exhalans, applicata; atque, dein ad loca, ubi ſolvendum hæret, pulſa ſit. Quo derivantia, attrahentia, propellentia ſpectant.

Reſpectu liquidorum noſtrorum, ſi pinguia exceperis, unicum tantum diluens habetur, nempe aqua; & reliqua omnia, quæ diluentia dicuntur, tantum agunt ratione aquæ, quam continent. Diluere autem proprie dicitur, ſi aqua, admiſtione & interpoſitione ſuarum partium, ſeparat adunatas moleculas. Sed requiritur certus caloris gradus, ut aqua diluat: frigida enim potius coagulat fluida, conſtringit vaſa; utroque hoc effectu nocens in hoc caſu. Fervida aqua ſanguinem uno momento concreſcere facit. Omnium optimus ille caloris gradus, qui parum tantum excedit ſani corporis calorem. Aqua talis, vaporis forma, vel ſpecie fomenti, cataplaſmatis &c. applicatur parti affectæ; vel potata, vel clyſmate injecta, vel denique venulis abſorbentibus, in corporis interna & externa ſuperficie poſitis, reſorpta, miſcetur ſanguini: & tunc æquabiliter per totum corpus diſtribuitur. Sed indicatio curatoria requirebat imprimis, ut diluens aqua ad locum obſtructum iret plus quam ad alias partes.

Habemus jam in arte talia auxilia, quæ faciunt, ut liquidi vitalis impetus & copia augeantur in parte quadam corporis. Sunt autem talia, quæ minuunt reſiſtentiam in loco, verſus quem indicatio jubet, ut majori impetu & copia ruant humores. Sed liquido, in partem corporis quamcumque pellendo, reſiſtunt vaſorum plenitudo & robur: omnia ergo, quæ vaſa deplent, vel vaſorum latera reddunt minus reſiſtentia, efficiunt, ut in hæc vaſa majori impetu & copia ruant humores. Hinc fomenta, cataplaſmata, vapores aquæ tepidæ, laxando vaſorum latera, hoc efficiunt: cucurbitæ pariter, atmoſphæræ preſsionem dum tollunt in loco, cui applicantur, reſiſtentiam minuunt: frictiones venas deplendo faciunt, ut arteriæ celerius ſe in venas depletas evacuent: hinc circulationis velocitatem in parte augent, efficiunt ergo, ut eodem dato tempore major humorum copia aucta celeritate per partem fluat; dum ſcarificantur partes, quibus imponuntur cucurbitæ, depletis vaſis adhuc magis minuitur reſiſtentia. Præterea omnia illa, quæ applicata corpori ſtimulo ſuo vaſa

irritant in celeriores contractiones, ob eandem cauſam idem præſtant. Hinc ſinapiſmi, veſicatoria, &c. tanto cum fructu adhibentur in hunc uſum.

Patet per Experimenta, quanti uſus ſint hæc auxilia. Dum pars corporis exponitur aquæ tepidæ vapori, incipiet brevi tumere & rubere, majori copia liquidorum huc derivata. Dum in acuta phrenitide omnes turbantur cerebri functiones, balnea, epiſpaſtica, cucurbitæ, applicata inferioribus partibus, quantum levamen adferunt! Pleuritis longe pulchrius curatur, ſi calidis fomentis emollientibus nocte & die tegatur affectum latus. Dum ſtrumoſis colli glandulis laboranti ſolventiſsima exhibentur remedia, niſi partibus affectis fomenta applicentur, vix multum proſunt.

Omnia ergo, quæ hoc efficiunt, ut in loco, ubi obſtructio hæret, vaſa depleantur celerius, & impleantur facilius, DERIVANTIA ET ATTRAHENTIA dicuntur: quia faciunt, ut aqua corpori applicata, venis recepta, ſanguini miſta, intra datum tempus majori copia veniat ad partem affectam.

Sed PROPELLENTIA dicuntur talia auxilia, quæ motum humorum per vaſa augent: hoc enim aucto, celerior fit propulſio aquæ ſanguini miſtæ. Sed hæc agunt æquabiliter in totum corpus: attrahentia autem & derivantia aucti motus effectum verſus partem obſtructam determinant.

Quando jam hæc ſimul conſpirant, ſanantur ſæpe talia mala, de quibus deſperabant fere omnes. In ſpina ventoſa, & venereis oſsium morbis, qui omnia fere vel optima remedia eludunt, datur magna copia decocti Ligni Guajaci: impleto dein corpore per hoc decoctum, ſuſcitatur major motus; dum per accenſum vini ſpiritum, nudo ſub ſtragulis decumbenti ægro applicatum, excitatur febris: ſic decoctum Guajaci celerius propellitur per omnia vaſa. Interim pars affecta vel fomentis molliſsimis obvolvitur, vel ſic locatur, ut directe recipiat accenſi ſpiritus halitum: ſic derivatur & attrahitur in hanc partem remedii efficacia, & ſæpiſsime ſanatur.

§. 135. ATtenuant 1. aqua. 2. ſal mar. gemm. ammon. nitr. borax, fixus alcalinus, volatilis. 3. Sapones ex alcali & oleo nativi, compoſiti, fuliginoſi, volatiles, fixi, bilis. 4. præparata Mercurialia. Quæ ipſa perducuntur ad loca debita per derivantia, attrahentia, propellentia.

Digitized by Google

1. Aqua inter illa, quæ attenuant, principem locum obtinet. Adepti dixerunt ex aqua, per ſeminale rerum principium mutata, concreviſſe omnia; & ultimo artis & naturæ effectu in aquam omnia reſolvi poſſe. Hinc fere univerſales ſolvendi vires in aqua agnoverunt. Elementis enim aquæ hæc proprietas ineſt, ut calore (aqua enim in glaciem concreta vim ſolvendi non habet) a ſe invicem ſeparata, poſsint locare in interſtitiis ſuis corporum ſolutorum particulas, illasque ibi ſuſtinere ſic, ut ſimul cum aqua penetrent per minimas anguſtias, per quas aqua ſola tranſire poſſet, niſi occurrant in hoc itinere aliis corporibus, quæ ſoluti corporis in aqua particulas fortius trahunt, tunc enim excutiuntur: v. g. ſalis marini granum ſic ſolvitur in aqua ut diſpareat totum, & licet decem libris aquæ diluatur, in ſingulis aquæ guttulis hærebit proportionalis ſalis ſoluti molecula, poteritque ſal ſic ſolutus in aquæ magna copia tranſire per omnia vaſa, per quæ aqua ipſa poſſet tranſire. Sed experimenta docuerunt ſubtiliſſimam, quæ ſub ſenſus cadit, fluidorum humanorum partem, aquam eſſe, ſaltem pro maxima parte. Urina recens emiſſa halituoſum quid ſpargit, quod vaſis puris collectum aquam exhibet, in qua aliquid ſpirituoſi odorati hæret. Similis vapor & ex ſanguine ſano, recens miſſo, exhalat. Subtiliſsimum exhalans de tota corporis ſuperficie fluidum, tædioſo labore collectum, aquam exhibuit, in qua latebat ſubtiliſsimum aliquid ſolo fere odore diſtinguendum; quod an aqua ſit, an aliud quid, nondum per experimenta conſtat. Saltem inde patet, potuiſſe aquam tranſire per exhalantia vaſcula, quorum centena & amplius millia in ſpatio unius grani ſabuli hiant, ſecundum calculum Leeuwenhoeckii: ubi ergo obſtruens molecula per aquam poterit attenuari & ſolvi, ibit cum aqua per minima quæque vaſcula, & reſoluta erit obſtructio.

Hinc ablata ſæpe modica aquæ quantitate immeabiles redduntur humores, qui antea per anguſtiſsima fluxerant vaſa, reddita aqua, iterum attenuantur: v. g. arteriæ exhalantes in narium cavis ſubtiliſsimum efflant liquidum; quod, diſsipata parte mobiliſsima aquoſa, concreſcit in mucum tenacem; mucus tamen ille iterum per aquam attenuari & ſolvi poteſt.

Sed vis hæc attenuans aquæ non valet ſolvere omnia concreta, in corpore humano obſervata. Salina quidem omnia, mucoſa, mucilaginoſa, gelatinoſa, pituitoſa frigida, ſaponacea, concreta per aquam attenuantur & ſol-

vuntur : ſed inflammatoria ſanguinis ſpiſsitudo, concreta oleoſa, ſebacea, calculoſa &c. per aquam non ſolvuntur. Habentur tamen in arte & alia auxilia, quæ concretiones illas dividunt, quas ſola aqua ſolvere non poſſet; uti ſunt ſalina multa, ſaponacea &c. ſed & omnia fere hæc aquam requirunt pro vehiculo, ut penetrare poſsint ad locum obſtructum. Aqua ergo in obſtructionibus reſerandis fere univerſalem uſum habet, dum vel agit attenuando, vel ſaltem vehiculi inſtar alia ſolventia deducit ad locum obſtructum.

2. SAL MARINUS, GEMMÆ, AMMONIACUS. Satis affines ſibi mutuo pluribus dotibus hi ſales ſimili fere attenuandi efficacia pollent. Duo priores aſſumti humoribus noſtris miſcentur quidem, ſed per lotii vias immutati fere redeunt : hinc licet per pleraque corporis vaſa tranſeant, tamen horum actione non immutantur. Omnia autem illa, quæ ingeſta per corporis vires mutari nequeunt, ſemper majorem motum excitant ; hinc & ſtimuli vice funguntur ſimul.

Ammoniacus autem ſal, prioribus levior, ſalibus nativis ſanguinis magis affinis, per vires noſtri corporis mutabilis, & penetrabilis maxime, præfertur fere, & laudatur merito tanquam ſummum deobſtruens in acutis æque ac chronicis morbis.

Videtur autem ſalium horum actio inde pendere, quod humoribus miſti, ſoluti, ad locum obſtructum delati, vaſorum actione quaſi attriti ad moleculam obſtruentem, pondere ſuo & figura dividant illud concretum, ſicque aptum reddant, ut tranſire poſsit per vaſorum anguſtias; dum ſimul ſtimulo ſuo vaſorum in contenta fluida actionem augeant.

Quantam autem vim habeant, docent obſervata Medica. Dum a contuſione ſub integra cute, fractis vaſis, ſanguis in thrombum concretus hæret, ſales hi ſoluti in aqua, applicati loco contuſo, feliciſsime concretum ſanguinem reſolvunt. Qui ſale marino abutuntur, ſanguinem tandem habent ſic diſſolutum, ut vix vaſis coërceri poſsit; unde validiſsimæ ſæpe hæmorrhagiæ oriuntur, partim a nimis diſſoluto ſanguine, partim a nimia acrimonia humorum, eroſis vaſis.

NITRUM. Hodiernum a Veterum nitro penitus differre videtur : illud enim videtur vel fuiſſe alcalinæ naturæ ; vel ſalem ammoniacum Veteres vocaverunt nitrum. Pli-

Digitized by Google

nius (*c*) dicit, *nitrum in picatis vaſis adferri, ne liqueſceret; calce reſperſum reddere odorem vehementem: in teſta operta exuri, ne exultet.* Sed hæ dotes ſali ammoniaco perfecte conveniunt; nitro autem hodie in officinis dicto minime quadrant. Alio autem in loco (*d*) de vitri inventione ſcribens narrat, *famam ferri, quod appulſa nave mercatorum nitri, cum ſparſi per litus epulas pararent, nec eſſet cortinis attollendis lapidum occaſio, glebas nitri de nave ſubdidiſſe, quibus accenſis permiſta arena littoris, tranſlucentes nobilis liquoris fluxiſſe rivos, & hanc fuiſſe originem vitri.* Sed hæc hiſtoria alcalinam nitri Veterum indolem arguere videtur: unde Boyleus & alii dixerunt, ſodam Ægyptiorum eſſe nitrum Veterum.

Illud autem, quod hodie in officinis nitrum vocatur, Veteribus videtur incognitum fuiſſe, miro modo ambigens inter naturam vegetabilem, animalem, foſsilem: reperitur enim in deſertis & inhabitatis locis in Indiis orientalibus cruſta tenuiſsima ſuperficiem terræ tegens, poſt largas pluvias imprimis apparens, in aliis locis de terra nigra excoquitur; in vetuſtis ædificiis, cæmiteriis, ſtabulis, columbariis colligitur nitrum: in plantis quibuſdam reperitur ſal eſſentialis, ſola inſpiſſatione ſucci expreſsi & depurati collectus, qui omni dote nitrum refert.

Nitrum hoc, ſi purum ſit ab omni ſale marino, in aëre ſiccum manet, in aqua ſolvitur totum, inter ſalia fere leviſsimum; ſummum attenuans, per corporis vires mutabile, refrigerans, tantum uſum habet, imprimis in morbis acutis, in quibus obſtructiones ab inflammatoria ſanguinis denſitate naſcuntur. Præfertur tunc ſali marino & gemmæ, quia levius eſt, & ſuperabile corporis viribus: ſali ammoniaco vero præfertur, quia ſal volatilis alcalinus, in his morbis nocens, magnam partem ſalis ammoniaci conſtituit; extricandus forte a ligante acido ſalis marini, ſi occurreret putrefactis vel alcalinis humoribus.

BORAX. Mirabilis penitus ſal, cujus indoles nondum bene cognita eſt, & cujus hiſtoria confuſa penitus vel apud optimos ſcriptores habetur. Voluerunt eſſe Veterum chryſocollam: ſed Dioſcorides (*e*) colorem porri læte virentis commendat in chryſocolla, & monet in fine capituli, eſſe ex eorum genere, quæ vomitum concitant, imo & necem

(*c*) Lib. XXXI. cap. 10. (*d*) Lib. XXXVI. cap. 26.
(*e*) Lib. V. cap. 104.

necem inferre poſſunt: & alibi (*f*) ex urina & ære Cyprio parari gluten, auro ferruminando idoneum (ἁρμόζοντα ἐπὶ τοῦ χρυσίου κόλλα dicit. Plinius (*g*) ſegetis inſtar læte virentis colorem commendat: unde in Neronis ſpectaculis Circi arenam Chryſocolla ſtratam fuiſſe dicit. Monet etiam vomitum excitare, & auri fabros illud ſibi vendicare agglutinando auro; ſed addit tunc Cypria temperari ærugine, & pueri impubis urina, addito nitro.

Unde ex colore & effectis videtur Veterum Chryſocolla cuprum in ſe continuiſſe: ſed in actis Academiæ Regiæ ſcientiarum (*h*) Celeberrimi Viri, ſalis hujus proprietates indagantes, invenerunt, boracem nihil in ſe cupri habere; ſed eſſe naturæ utcunque alcalinæ, magnamque affinitatem habere cum ſoda Ægyptiorum; verum eſſe minus alcalinum, & habere præterea in ſe terram vitrificabilem, & ſalem neutrum nondum bene cognitum.

Inter deobſtruentia remedia magnum nomen obtinuit; unde & difficillimis morbis ſanandis ſolet adhiberi, partim miro, quem habet, ſtimulo, partim vi ſalina attenuante agens.

FIXUS ALCALINUS. Artis tantum, non naturæ filius, a Kali herbula dictus; quæ vivis flammis combuſta cineres ſalſiſsimos relinquit. Sal ille ex variis admodum paratur vegetabilibus, ſemper fere idem, tantum majori vel minori acrimonia diverſus. Adhibetur imprimis, ubi frigus, inertia, lenta pituita prædominantur; ubi calor, putredo, ſiccitas magna adſunt; non adeo tutus horum ſalium uſus.

VOLATILIS. Omnia hactenus explorata animalia, & vegetabilia, per putrefactionem dant ſalem volatilem alcalinum. Animalia omnia hactenus examinata ſimplici deſtillatione hunc ſalem largiuntur. Animalium humores non alcalini, admiſto ſale fixo alcalino, præbent ſalem volatilem alcalinum. Plantæ quædam acerrimæ, ut ſinapi, cochlearia, naſturtium, cepæ &c. ſalem talem continent, fractis tantum plantarum harum partibus, ſuo halitu ſe manifeſtantem, & levi deſtillatione facile inde extricandum. Ex omnibus illis natus ſal volatilis alcalinus, per artem puriſsimus redditus, omni dote apparet idem.

Uſum habent eundem fere hi ſales, ac alcalini fixi;

(*f*) Lib. II. cap. 99. (*g*) Lib. XXXIII. cap. 5.
(*h*) l'An 1728. 1729. 1732. &c.

ſed mobiliſsimi leviſsimo caloris gradu diſperguntur quaquaverſum, & aufugiunt; hinc non tam durabili effectu agunt; ſi vero coërceantur ad locum, ubi agere debent, omnia deſtruunt: ſal enim alcalinus volatilis, cuti applicatus, & tenaci emplaſtro tectus, illam comburit in cruſtam gangrænoſam. Majorem ergo adhuc cautelam horum ſalium uſus requirit.

3. Sapones omnes olei cum ſale accuratam adeo miſcelam habent, ut in aqua dilui poſsint, abſque ullo apparente oleo; hoc enim requiritur, ut ſapones dici poſsint. Tales jam ſapones habentur plurimi nativi. Mel, Veteribus adeo uſitatum, & Chemico examine, & pulcherrimo uſu in morbis, imprimis acutis, imo & in chronicis plurimis, ſaponaceas vires ſolventiſsimas exhibuit. Saccharum poſterioribus ſæculis maximo in uſu, antiquis tamen, uti videtur, cognitum, in igne deflagrans, in aqua ſolubile & in cryſtallos redigendum, ſimili valet efficacia. Fructuum horæorum bene maturorum ſucci recentes, vel & in ſapam inſpiſſati, incredibili ſolvendi virtute fundunt omnia. Herbarum recentium ſucci nativa miſcela oleum & ſalem ſic unita habent, ut ſapones merito dici poſsint; imo in quibuſdam tanta efficacia eſt, ut ſaponis arte parati inſtar ſordidas emaculent veſtes: docet hoc ſaponariæ dictæ herbæ ſuccus.

Dum certa lege oleum animalium, vel vegetabilium, acri ſali fixo alcalino unitur, naſcitur ſapo; in quo antiqua detergens & diſſolvens lixivioſi ſalis vis ineſt, omnia oleoſa, pinguia, reſinoſa, pituitoſa, amurcoſa ſolvens; abeſt tamen nimia & ſæpe rodens acrimonia ſalis alcalini fixi: hinc talis ſapo, aqua dilutus vel vacuo ventriculo & inteſtinis imprimis in propriis humoribus horum viſcerum huc affluentibus ſolutus, univerſale fere deobſtruens dat, tuto faciens, quod acriora ſolventia non niſi cum periculo efficerent.

Efficaciſsimi per artem parantur ſapones, dum puriſsimum & attenuatiſsimum oleum vegetabile jungitur ſali alcalino ſinceriſsimo fixo, vel volatili. Sic alcohol vini cum ſale volatili alcalino concreſcit in ſaponem mirabilem, Offam Helmontianam dictum. Idem Alcohol, ab omni aqua liberum, ſicciſsimo ab igne ſali fixo alcalino unitum, verum facit ſaponem. Æthereum terebinthinæ oleum, alcalino ſali difficili arte unitum, ſaponem præſtantiſsimum facit, Starkeyanum vulgo dictum. Quo purius & ſubtilius oleum, quo magis ſincerus ſal fuerit, eo præſtantior uſu ſapo inde natus.

Digitized by Google

FULIGINOSI. Fumus, dum aperto igne combuſtilis materia uritur, camino receptus, condenſatus, ejus parietibus accreſcit forma flocculorum nigrorum: eſt verus carbo volatilis pingui oleo dives, fuligo dictus. Chemica hujus analyſis docet, in aquam, ſales, olea, terram, reſolvi poſſe; unde ſaponacea ejus indoles patet. Catapotia ex fuligine facta, auro obducta, ne diſpliceant nimis, deglutita in lentis morbis, vi attenuante ſaponacea ſummos fecerunt effectus.

BILIS. Verum ſaponem nativum in animali corpore exhibet. Crudis ingeſtis, per ventriculi actionem jam parum ſubactis, in homine ſtatim bilis affunditur, ut æquabiliſsima fiat omnium miſcela, & ſolubilitas in aquoſis. Sericeas veſtes, pinguibus maculatas, bile animalium pulchre depurare noverunt artifices.

Pretioſa pigmenta Pictores bile diluunt, ut æquabiliſsime diduci poſſent. Quantam autem vim diſſolvendi habeat bilis, docent morbi, in quibus bilis, impedita fluere per conſuetas vias, regurgitat in ſanguinem; diſſolvitur enim totus in aquam tenuem; unde diuturnum Icterum fere ſemper hydrops ſequitur. Bilem inſpiſſatam in extracti formam, ne putreſcat, ſervant officinæ: unde catapotia fiunt ad hos uſus. Imo tumido abdomini juniorum inuncta bilis inſpiſſata fundit concretas maſſas in inteſtinis hærentes, & per alvum evacuat.

Pro varia jam morborum indole varii ſapones adhibentur. Sapo, Venetus dictus, ex puriſsimo oleo preſſo & ſincero ſale alcalino factus, ſine ullo fere renixu fundit omnia; in morbis autem acutis, putridiſque, non ſemper adeo tuti uſus: tunc mel, ſaccharum, horæorum fructuum ſucci recentes, vel inſpiſſati præferuntur; maximi uſus imprimis, ubi inflammatorium ſpiſſum reſolvendum eſt. Si frigus, inertia, mucoſa humorum indoles prædominentur; acriores ſapones fuliginoſi, vel ex oleis ſtillatitiis aromaticis & ſale volatili alcalino facti, ut ſunt ſales volatiles oleoſi officinarum, præferuntur. Proſunt tunc & illi, qui ex alcohole & ſalibus fixis alcalinis fiunt &c. Ubi putredo adeſt, vel futura metuitur, a bile, adeo ſponte in putredinem prona, abſtinemus.

☞ *Sapones in Obſtructione attenuantes.*

Sapones *Nativi* ex oleo & alcali, ſunt ſucci recentes, maturi, preſsi, ex herbis omnibus acrimonia

alcalina validis. §. 76. vel admodum aromaticis. §. 75. N. 6.

Sapones arte *Compoſiti* ex alcali & oleo.

Sapo niger. } *drach.* j. *drach.* ij.
Venetus. }

Starkeyanus, ſive Helmontianus. *gr.* iv. *ſcrup.* j.

Sapones *Fuliginoſi volatiles.*

Sp. oleoſi, alcalini, ex Aromatibus alcaleſcentibus. §. 76. *gutt.* xv.

----- ----- ----- Fuligine. *gutt.* xv.

----- ----- ----- Omni humore, vel ſolida parte animalium. *gutt.* xviij.

Fuligo ipſa.

4. PRÆPARATA MERCURIALIA. Argentum vivum, ſic dictum eſt, quia argenti fulgorem ſuo ſplendore refert, & tremula fluiditate vitalis quid habere videtur: unde & ὑδράργυρον vocavit Dioſcorides; ἄργυρον κίνητον Ariſtoteles, quaſi argentum mobile dixit; hoc Veteribus quidem cognitum fuit, ſed damnatum tamquam deleterium. Dioſcorides (*i*) dixit hydrargyron epotum eadem facere, quæ Lithargyron, cujus noxas (*k*) deſcripſerat: & alibi (*l*) monet, quod oporteat ſervari hydrargyrum in vitreis vel plumbeis, vel ſtanneis, aut argenteis vaſis; aliam enim omnem materiam exedit, & facit diffluere, poteſtatem autem habet deleteriam epota, gravitate erodens interiora. *Plinius* (*m*) pariter damnavit, vocans argentum vivum vomicam liquoris æterni, rerum omnium venenum, quod exeſt ac perrumpit vaſa permanans tabe dira: unde & poſtea (*n*) minii, ex quo argentum vivum excoquitur, uſum in Medicina tanquam temerarium damnat. Galenus (*o*), brevi tantum ſermone agens de Hydrargyro, dicit, ſe non habere ejus ullam experientiam; neque ut interimentis, ſi epotum fuerit, neque an id faciat externe appoſitum. Proſcriptus hinc fuit argenti vivi uſus etiam a Græcis Medicis recentioribus. Arabes primi inceperunt externo uſu argentum vivum adhibere ad cutaneos morbos ſanandos. Poſtea ad luem veneream curandam laudaverunt externum tantum uſum Medici, donec primus fuerit *Joannes de Vigo*, qui præcipitatum rubrum interne exhibuerit. Poſtea ipſum argentum vivum in nativa forma dederunt

(*i*) Lib. VI. cap. 28. (*k*) ibid. cap. 27. (*l*) Lib. V. cap. 110. (*m*) Lib. XXXIII. cap. 6. (*n*) ibid. cap. 8. (*o*) Lib. IX. Simplic. Medicament. Charter. Tom. XIII. pag. 270.

Digitized by Google

in pilulis Barbaroſſæ dictis; uti in tractatu abſolutiſsimo de Morbis Venereis demonſtrat Celeberrimus Aſtruc (*p*).

Mirabile hoc fluidum metallicum, ſoli auro pondere cedens, ſimplicisſimum eſt & diviſibile admodum, cum per ignem volatilis fumi forma diſsipetur in auras (quantum enim debuit increviſſe ſuperficies ratione molis, antequam ponderoſiſsimum argentum vivum in aëre ſuſtineri poſsit). Nullam præterea habet acrimoniam ſenſibus obſervabilem; cum & oculi tenerrimus ſenſus, & crudum vulnus nullam aſperitatem, nullum dolorem ab applicato argento vivo percipiant. Dum blandum adeo apparens & iners remedium corpori viventi applicatur externe per linimenta, emplaſtra &c. vel & in vapores reſolutum bibula ingreditur extrorſum patentia vaſa; vel deglutitum parca copia & repetitis vicibus fuerit, miro modo mutat totum corpus, fundit, diſſolvitque totum ſanguinem in fœtidam quaſi colluviem, quam per ſalivationem, vel & per alvum quandoque de corpore expellit.

Oritur tunc primo ægritudo per totum corpus, major calor, febris, vires incipiunt proſterni quaſi, appetitus minuitur, ſitis oritur major; poſt cadaveroſus halitus exſpiratur ore; gingivæ, lingua, palatum, tonſillæ, glandulæ ſub lingua & aliæ vicinæ incipiunt tumere, dolere, calere; dentes aſſurgunt; lingua ad latera & apicem, ubi dentibus contigua eſt imprimis, ulceribus albis dolentiſsimis eroditur; ſimiliter & pars interior genarum & labiorum afficitur; tota facies tumet; labia tumentia retorrida fiunt fœdo aſpectu; tunc effluit viſcoſus olidus humor ingenti ſæpe copia, exulcerans omnia loca, quæ alluit. Durat hoc per plures dies: ſenſim tunc minuuntur omnia recenſita, exhauſtum apparet totum corpus, & decolor. In quibuſdam, vel ex ſuppreſſa ſalivatione jam incepta per frigus admiſſum imprimis; vel ex peculiari idioſyncraſia verſus ventriculum & inteſtina tendit remedii virtus; & ſimilia tunc in his partibus videntur oriri mala, quæ oculis videmus fieri in partibus oris interni. Tunc ſæviſsima cardialgia, & tormina inteſtinorum acerbiſsima oriuntur, alvi fluxus aquoſus, olidiſsimus, copioſus ſubito ſæpe vires proſternit, animi deliquia, imo ipſam mortem producit.

Hoc ſaltem patet, argenti vivi uſum, ſive per ſalivales ductus, ſive per alvum educantur humores, diſſolvere omnia, attenuare, dividere: ſaniſsimus enim homo, opi-

(*p*) pag. 126. &c.

ma corporis pinguedine nitens, incautus dum argentum vivum, ad curandam ſcabiem, corpori affricat, validiſsimam paſſus fuit ſalivationem per viginti dies, totus pallidus & emaciatus emerſit, toto ſanguine ſic diſſoluto, omni pinguedine attenuata & educta de corpore.

Pitcarnius (q), qui ex communibus omnium corporum legibus plurima deduxerat pulcherrima in Medicina, fuit in illa opinione, gravitatem argenti vivi ſolam ſufficere, nec aliam facultatem hic deſiderari, ut explicentur mirabiles illi effectus: imo audacter addidit, aurum, in formam ſanguini permiſcendam redactum, habiturum vires ponderi proportionales, & omnia medicamenta tantum ſuperaturum virtute, quantum pondere ſuperaverit.

Argentum nempe vivum in minutiſsimas moleculas diviſibile, ſanguine fere decies & quater ponderoſius, venas ingreſſum, per pulmonis anguſtias pulſum, ex ſiniſtro corde cum ſanguine in arterias projectum, habebit eandem celeritatem ac reliquæ ſanguinis moleculæ; momentum ergo motus in argenti vivi particula erit ad momentum motus in ſanguinis molecula, ut pondus argenti vivi eſt ad pondus ſanguinis. Tanta ergo vi irruentes argenti vivi particulæ in ſanguinis moleculas, illas divident, & attenuabunt: rubedo peribit in ſanguine diſſoluto; extricabuntur olea & ſales attenuata pariter, unde fœtor & putredo, attenuati humores per dilatata, impetu irruentis tanta vi argenti vivi, vaſorum oſcula exibunt de corpore. Omnia autem hæc effecta debent augeri, quia argenti vivi moleculæ motum ſemel impreſſum diutius retinent: demonſtraverunt enim Mechanici, retardationes corporum æqualium, ſed diverſæ denſitatis, æquali cum velocitate per idem liquidum motorum, eſſe in ratione inverſa denſitatum.

Simplex hæc, & cognito ponderi argenti vivi innitens, explicatio mirabilium horum effectuum ſufficere viſa fuit. Quædam tamen ſerio hæc meditanti obvenerunt dubia, quæ non prurigine obloquendi Viris, quos veneror, ſed veritatis amore, meliora addiſcere paratiſsimus, proponam.

Ex univerſalibus illis argenti vivi proprietatibus non videtur explicari poſſe, quare ſoluti per vim aſſumti argenti vivi humores per ſalivales ductus potius ruant, quam per alia corporis loca.

Præparata mercurialia officinarum in parva quantitate om-

(q) Diſſertatio de cauſis diverſæ Molis, qua fluit ſanguis per pulmonem, natis & non natis pag. 37. 38.

nes illos producunt effectus, quos longe major argenti vivi copia tantum facit. An veroſimile apparet, in corpore humano argentum vivum extricari ita poſſe ex his præparatis, ut nativa ipſi forma redeat, & priſtinum pondus; cum per artem non niſi ſummo igne, & additis talibus, quæ acidum argento vivo unitum in ſe trahunt potentiſsime, hoc fieri poſsit? Et licet daretur, ſic reviviſcere in corpore argentum vivum, nondum ulla patet ratio, quare pauca grana facerent, quod uncia integra argenti vivi vix efficit.

Novi ſatis, quid reſpondeatur ad hanc difficultatem; quod nempe argenti vivi minutiſsime diviſi moleculæ, ſalinis ſpiculis infixis horridæ, pondere metallico unito concentratiſsimo acido, plus dividant omnia, quibus occurrunt. Sed ſi conſideretur præcipitatum album officinarum, leviſsimum exhibens inter præparata mercurialia pulviſculum: in ejus præparatione enim affuſa muria ſalis marini excutitur in ſpiritu nitri ſolutum argentum vivum, edulcoratione repetita pulvis ille inſipidus fere & blandus fit; tamen vidi ſæpius, quod granis viginti, diviſis doſibus datis, imo & aliquando longe minori quantitate excitata fuerit ſatis valida ſalivatio. Levitas hujus præcipitati albi, & debilis ſalium argento vivo unitorum acrimonia in hoc pulvere, videntur repugnare huic ſententiæ.

Nobili Viro cæcitate languida & confirmata utriuſque oculi laboranti, juſſerat Empyricus, ut bina grana pulviſculi mercurialis (quem poſtea turbith minerale fuiſſe dixit) naribus attraheret, ſtatim vomitu, ſudoribus, ſedibus, urina, ſaliva, lacrymis, decem aut duodecim horarum operatione, adeo commotus fuit, ut caput ejus plurimum intumuerit; tertio tamen aut quarto die poſt hæc facta gradatim rediit viſus; & poſt menſem philoſophicum acutior, quam unquam antea fuerat. Sic narrat Boyleus (*r*).

Ex hac hiſtoria patet, omnes effectus argenti vivi ortos fuiſſe, dum pulviſculus mercurialis internas nares tangeret tantum.

Argentum vivum purum, vaſe vitreo ſicco, ſincero, contentum, ſolo concuſſu mechanico agitatum, dedit pulverem mollem, nigrum, tenuiſsimum; ſaporis acris metallici, æris ſaporem utcunque referentis. Sexaginta & una deſtillationibus puriſsimum redditum Argentum vivum ma-

(*r*) De Utilitate Philoſ. Experiment. pag. 346. 347.

Digitized by Google

majorem copiam dedit ſimilis pulveris. Argentum vivum in cucurbitis vitreis conicis fundo plano inſtructis, phiala chemica vitrea inverſa clauſis, calori 180. graduum expoſitum per plures menſes, dedit ſimilem omni dote pulverem.

Sed pulvis ille ſic natus, ex retorta vitrea valido igne deſtillatus, rediit in argentum vivum, pauca grana tantum relinquens fixæ materiæ.

Simplici deſtillatione ex retorta vitrea puriſsima ex Argento vivo naſcebatur pulvis ruber ſplendens, valde friabilis, ſaporis acerrimi metallici, nauſeoſi, penetrabilis, vix ex ore delendi, corpus humanum diu & valide turbans, & ad excretiones diſponens: tamen pulvis ille ſic natus, validiſsimo igne iterum fere totus mutabatur in argentum vivum (s).

Ex his apparet, argentum vivum, ſine ullo addito, ſolo tritu mechanico, ſola ignis actione poſſe mutari in acerrimam indolem; iterum tamen redire majori igne in priſtinam formam, depoſita omni acrimonia. An ergo argenti vivi efficacia a communibus omnium corporum proprietatibus pendet? An non potius ſingulari ejus naturæ, per experimenta ſola cognoſcendæ, hæc attribui debet? Sufficit interim Medico noviſſe, quid agat argentum vivum humano corpori applicatum, licet modum, quo agat, ignoraverit. Aliorum remediorum virtus non magis patet inquirentibus: quis enim explicavit modum, quo ſcammoneum totum ſanguinem, in putridam aquam ſolutum, per alvum deturbet? Quis intellexit antimonii, & ejus præparatorum, mirabiles dotes &c.?

Omnia jam hæc remedia hac §. recenſita iterum determinari debent ad illa loca, quantum fieri poteſt, ubi hæret ſolvendum: hoc autem fit per DERIVANTIA, ATTRAHENTIA, PROPELLENTIA; de quibus dictum præcedenti paragrapho.

☞ Merc. dulcis *ad gr.* x.
—— ſublimat. corroſivus, *ad gr.* ⅛ dilutus.
—— præcipitat. ruber. *ad gr.* ij.
—— —— —— albus. *ad gr.* iv.
—— Turbith. *ad gr.* ij
—— Niger. *ad gr.* xvj.

(s) Herm. Boerhaave de Mercurio experimenta in tranſactionibus Philoſophicis Anglicanis num. 430. Menſ. Novemb. & Decemb. An. 1733.

Attrahentia.

Sunt, quæ laxant locum, quo adducendum, arcꝫ cant unde deducendum. Vid. §. 35. 28. N. 4.

Derivantia.

Quæ liquores pellunt in locum datum; talia ſunt evacuantia in loco, frictio artificioſa in vicinis.

Propellentia.

Sunt ſtimulantia. §. 75. N. 5.

§. 136. CAuſa coagulans educitur attractione alterius fortius trahentis. Sic acida in alcalia, olea in alcalia, &c. trahuntur, quæ experimentis Chemicis in primis inveniuntur.

Per Chemica experimenta conſtat, obtinere in quibuſdam corporibus miram proprietatem, qua alia corpora trahunt & ſibi uniunt: v. g. olei vitrioli drachma ſi tribus aquæ libris diluatur æquabiliſsime, dein affundatur oleum tartari per deliquium, illud ſibi uniet vitrioli acidum, & cum illo concreſcet in ſalem compoſitum. Dum fluidiſsimum argentum vivum liquato per ignem ſulphuri inſtillatur ſenſim, & agitatione continua miſcetur, concreſcunt hæc ſimul in nigram maſſam: quæ valido igne ſi urgeatur, non redit argentum vivum, nec avolat, ſed ſimul unita ſublimantur, & dant cinnabarim. In hoc caſu ut reddatur priſtina fluiditas argento vivo, debet addi huic maſſæ, ex ſulphure & argento vivo concretæ, tale corpus, quod potentius trahit ſulphur, & ſibi unit; tunc enim redit argento vivo antiqua indoles. Hoc fit, dum limatura ferri miſcetur cinnabari; & dein ſummo igne urgetur ex retorta: unitur tunc ſulphur limaturæ ferri, & liberum ab hoc vinculo argentum vivum in excipulum tranſit.

Plurima alia recenſeri poſſent experimenta Chemica, quæ docent, unita ſimul corpora, admiſtione alterius, quod potentiori vi trahit alterutrum horum, ſecedere a ſe invicem. Argentum in aqua forti ſolutum, immiſſo cupro, præceps fundum petit; ſolutum cuprum ſimiliter addito ferro excutitur &c. Alcohol diſſolvit, & ſibi unit, olea ſtillatitia; affuſa aqua, lacteſcit antea limpidum fluidum, & ſecedunt ſenſim olea prius ſoluta.

Magna tamen hic ſemper difficultas manet, dum non

ita facile cognoſcuntur cauſæ coagulantes, & ſæpe cauſæ penitus oppoſitæ coagulum noſtris humoribus inducunt. Numquid quies & nimius motus ſanguinem coagulant? An non frigus ſummum & urens calor in maſſas irreſolubiles faciunt coire ſanguinis elementa? Quis intellexit modum, quo ab ingenti terrore (quod vidi) ſcirrhus in mamma ſubitiſsime naſcitur, nullis remediis poſtea reſolubilis? &c. Præterea dum coagulans cauſa fecit concreſcere fluidorum noſtrorum moleculas inter ſe, illas ſæpe ſic mutat, ut ablata cauſa coagulante, tamen non reſtituatur priſtina fluiditas. Si quis dubitaret de hac re, tentet coagulatum affuſo oleo vitrioli ſanguinem iterum fluidum reddere additis alcalinis ſalibus.

Pulchrum tamen habetur in arte exemplum, quo patet, humorum noſtrorum coagula quædam ſic poſſe reſolvi per eductionem cauſæ coagulantis, ut redeat fluiditas, ſic ut reſtituatur liber omnino per vaſa humorum transfluxus: dum nempe per acerrimum gelu extremæ partes corporis omni vitali humorum influxu privatæ ſunt, ſi tunc nive tegantur, vel immergantur aquæ gelidiſsimæ, tantum non conglaciatæ, extrahuntur ex parte conglaciata ſpicula illa glacialia, redit vita in partem, & concretis fluidis redditur priſtina fluiditas.

Plura forte talia adhuc latent in rerum natura, quæ eductione cauſæ coagulantis valerent reſolvere concreta in corpore humano. Calculi elementa in limpidiſsima ſani hominis urina fluunt; adunata poſtea ſic cohærent, ut hactenus per artem reſolvi non potuerint. Qui poſſet vim illam, qualiſcumque demum ſit, qua uniuntur calculi elementa, tollere, ſolveret calculum. Interim non ſemper ſummæ ſolvendi virtuti magna acrimonia comes eſt: blandum oleum ſolvit ceram, quæ aquæ ſtigiæ reſiſtit; iners ovi cocti albumen myrrham diffluere facit, quæ aliis menſtruis ſua tenacitate vix ſolvi poteſt. Pulcherrimus talium remediorum uſus meretur, ut inveſtigentur ſedulo.

§. 137. VErum quum liquidum, in loca aliena pulſum, non penetrabile fit, hincque obſtructiones creat, producuntur multi, malignique morbi, unde meretur id malum attente perpendi.

Hic agitur de illa obſtructionis cauſa, quæ explicata fuit §. 118. ubi nempe nec in vaſis anguſtatis, nec in liquidis concretis hæret obſtructionis cauſa; ſed tantum fit, quia li-

quida ingreſſa ſunt canales minores, quam ſunt illi, per quos naturaliter fluere debebant: hinc quamvis talia liquida ingredi potuerint vaſorum minorum dilatata orificia, non poterunt tamen per anguſtos horum vaſorum fines tranſire: hærebunt ergo, & obturabunt hæc vaſa.

Quam ferax inde oriatur morborum ſeges, patebit facile conſideranti, quod illibata ſanitas totius corporis & ſingularum partium pendeat a debito liquidorum transfluxu per vaſa proportionalis amplitudinis; & quod auctam celeritatem transfluxus humorum per vaſa ſequatur ſtatim hoc malum. Dum enim valido motu muſculari, vel per febrim, augetur circulationis velocitas, videmus ſtatim rubore perfundi multas corporis partes, quæ antea non rubebant: manifeſto indicio, ſanguinem rubrum jam ingreſſum eſſe plurima vaſa, in quibus naturaliter antea non reperiebatur.

Sed non tantum numeroſiſsimi inde pullulant morbi, ſed & periculoſiſsimi ſimul inde naſci poſſunt. Facile enim concipimus, quod ſicuti pars rubra ſanguinis per errorem loci ingredi poteſt vaſa ſeroſa, ita & reliqua decreſcentis magnitudinis fluida poſsint impelli per eaſdem cauſas in aliena vaſa. Si jam a tali cauſa obſtructio naſcatur in tenerrimis illis cerebri & cerebelli vaſculis, unde vita & humanitas pendent, ſubito lethales orientur morbi, quorum cauſa tamen in cadavere omnem ſenſum fugiet. Tales autem morbi merito maligni dicuntur.

Apparet ergo evidenter, quantæ utilitatis ſit recte intelligere hujus mali naturam, & cognito malo debitam adhibere curationis methodum.

§. 138. SCimus id factum, ſi novimus 1. cauſas ejus (118.), quæ ut plurimum ſatis obſervabiles, prægreſſas fuiſſe. 2. His dein ſucceſſiſſe contrarias. 3. ubi effectus ejus clare cernimus. (120. 121. 122.)

Quæritur jam, per quæ certo cognoſcere poſſumus, hanc obſtructionis cauſam obtinere.

1. In §. 118. enarratæ ſunt cauſæ, quæ obſervatæ fuerunt errorem loci produxiſſe: Plethora nempe, motus auctus, rarefactio liquidi, laxatio vaſis. Plethora adeſſe cognoſcitur ex dictis §. 106. *ε*. Motus auctus indicatur ſignis recenſitis §. 101. Rarefactio liquidi noſcitur ex illis, quæ §. 106. *δ*. dicta ſunt. Laxatio vaſis præſens ſcitur ex dictis §. 27. & §. 43. & §. 44: imprimis autem, ſi obſervetur error loci obti-

nere ſine plethoræ, motus aucti, vel rarefactionis ſignis, tunc laxitas vaſorum ſola cauſa videtur eſſe. Ut enim vaſa minora recipiant craſsiores ſolito humores, requiritur, ut prius dilatentur; naturalis enim horum vaſorum anguſtia excludit craſsiores humores. Sed hæc dilatatio vaſorum oritur vel ab aucta vi, qua urgentur humores in vaſa, vel a minuto robore vaſorum, quo renituntur nimiæ dilatationi. Ubi ergo non adſunt cauſæ, per quas majori impetu fluida agunt in vaſorum latera, error loci poteſt tantum fieri a minori reſiſtentia laterum vaſorum, id eſt a laxitate nimia. Hæc autem cauſa frequentiſsime obtinet; toties enim opthalmiæ a ſola laxitate nimia vaſorum oriuntur; non quidem adeo acutæ, ſed magis diuturnæ. Sic in moribundis, reſoluto vitali robore, videmus viſcidum exprimi ſudorem, maculas rubras, purpureas, lividas, naſci, a craſsioribus nempe liquidis ingreſsis minora vaſa, & reſolutione ſphincterulorum, quibus vaſa videntur coërcere contentos humores.

2. Si jam dilatatis vaſis per plethoram, motum auctum, rarefactionem liquidorum, vel laxitatem nimiam, applicentur talia, quæ ſubito conſtringant vaſorum capacitatem, certi ſumus errorem loci obtinere; ingreſsi enim craſsiores humores dilatata vaſa, retinentur iiſdem conſtrictis, nec retrogredi poterunt, nec per anguſtias ulteriores propelli, unde neceſſario ſequitur obſtructio. Si æſtuans a valido labore homo bene tecto corpore quieſcat, ſenſim vaſa omnia contracta proprio robore retropellunt alienos ingreſſos humores; ſi nudum corpus idem homo gelido vento expoſuerit, ſæva naſcitur tam ſæpe ab hac cauſa pleuritis, vel & alii inflammatorii & difficillimi morbi.

3. Confirmatur autem hæc diagnoſis, quando obſervantur illæ mutationes læſarum functionum, quæ deſcriptæ fuerunt numeris citatis.

§. 139. FAcile quoque eſt prævidere, quid fiat ex hoc malo poſito per ea, quæ expoſita ſunt (120. 121. 122. 123.)

Quando jam hoc malum cognitum eſt adeſſe, & ſimul conſtiterit, a quanam cauſa ortum duxerit, & quam corporis partem occupaverit, facile erit prædicere effecta hujus mali. Longe enim alia metuuntur ab errore loci, qui a nimia circuitus humorum velocitate oritur, quam ab illo, qui a nimia laxitate vaſorum fit; multo periculoſior

error loci in vaſis encephali, quam in cute brachii &c. Sed in numeris citatis omnia hæc explicata fuerunt: §. enim 120. generales omnium obſtructionum effectus conſiderabantur; ſequentibus vero 121, 122, 123, dictum fuit, quid in variis vaſorum ſeriebus; & diverſis corporis partibus inde foret metuendum.

§. 140. CUratio fit 1. impactum retropellendo motu retrogrado in vaſa majora. 2. id reſolvendo. 3. vaſa laxando. 4. ſuppurando.

Hæret molecula obſtruens in vaſe conico, ſemper in anguſtius vergente: quamdiu jam manet eadem magnitudo moleculæ obſtruentis, & eadem firmitas laterum vaſis obſtructi, non poterit illud obſtaculum ulterius protrudi verſus majores anguſtias; nihil ergo tunc ſupereſt, niſi ut retrogrado motu retropellatur verſus baſim conici vaſis; ſicque iterum ingrediatur vaſa majora. Patuit autem ex Leeuwenhoeckii obſervatione §. 132. num. 1. enarrata, quod maſſula obſtruens retropelleretur ſæpe, dein protruderetur iterum, ſicque iret & rediret in canale obſtructo: cauſa autem protrudens moleculam immeabilem in majores anguſtias eſt impetus fluidi a tergo urgentis; ceſſante hoc impetu, contractilitas laterum canalis obſtructi reprimebat hanc moleculam verſus latiorem locum.

Obtinere autem talem retrogradum motum fluidorum in vaſis, ſimulac cordis vis impellens ceſſat, vel minuitur, docent certiſsima obſervata. Dum in ſyncopen delabitur homo, incipit minui cordis actio; imo ſi perfecta fuerit ſyncope, ceſſat integre. Incipiunt tunc ſtatim pallere labia & oculi, facies contrahi & ſubſidere, collapſis, vel potius contractis, elaſticitate ſuorum laterum vaſis minoribus, & retropellentibus fluida contenta in majora vaſa.

Si jam v. g. globus ruber, orificium dilatatæ arteriæ ſeroſæ ingreſſus, ibi hæreat immeabilis; idem ille, retropulſus in arteriam ſanguineam rubram, ex qua derivabatur arteria ſeroſa, libere fluet per ultimas arteriæ rubræ anguſtias, & reſoluta erit obſtructio. Eadem jam poterit fieri obſtructionis ſolutio in reliquis decreſcentium vaſorum ſeriebus.

2. Ex data definitione §. 107. obſtructio naſcebatur ex exceſſu molis tranſituræ ſupra capacitatem vaſis tranſmiſſuri: ſi jam poſsit immeabilis hærens molecula ſic dividi, ut per vaſis obſtructi ultimas anguſtias tranſeat, ſublata erit obſtructio. Hæc methodus reſolvendi obſtructionem pa-

tuit in modo citato Leeuwenhoeckii experimento, ubi itu illo & reditu maſſula obſtruens ad latera canalis attrita ſolvebatur ſic, ut tranſire poſſet.

3. Apparet evidenter, effectum fore omnino eundem, ſive vaſis obſtructi augeatur capacitas, ſive moleculæ obſtruentis minuatur moles; utroque enim in caſu liberum conciliabitur iter fluido tranſmittendo per canalem antea obſtructum, quod requirebatur. Laxari autem ſic poſſe vaſa, ut non tantum admittant craſsiores humores, ſed & tranſmittant per ultimos ſuos fines, quotidiana docent obſervata. Uteri internam ſuperficiem conſtituentia vaſorum ibi hiantium oſcula tenuiſsimum tantum rorem tranſmittunt omni tempore, dum non menſtruatur mulier; menſtruorum vero tempore rubrum dimittunt ſanguinem: his ceſſantibus, contrahuntur iterum, nec admittunt ſanguinem rubrum. Multis hominibus accidit, ut ruditer vecti per ſtrata lapidea ſine ullo dolore purum mingant ſanguinem, non ruptis, ſed tantum dilatatis fiſtulis renalibus; ſola quiete tollitur hoc malum, contractis iterum his fiſtulis, antea nimis dilatatis.

Mirum forte videri poſſet, quod §. 118. inter cauſas, per quas aliena vaſa ingrederentur craſsiores humores, recenſebatur vaſorum laxatio; hic autem in curatione ejuſdem mali laudetur eadem vaſorum laxatio. Sed notandum, quod laxitas vaſorum, quæ facit, ut dilatatis orificiis admittantur quidem, ſed non tranſmittantur craſsiores humores, ſit cauſa erroris loci: talis vero laxitas, quæ facit, ut admiſſa craſsiora liquida tranſmitti poſsint per ultimos fines canalis, ſanet obſtructionem ab errore loci ortam.

4. Ubi jam molecula obſtruens tam valide impacta eſt vaſis conniventis anguſtiis, ut non poſsit retropelli in majora vaſa, nec reſolvi per artem, neque tanta poſsit conciliari vaſi obſtructo laxitas, ut tranſmittat immeabilem, moleculam; tunc unicum hoc ſupereſt, ut vis vitalis, a tergo urgens in locum obſtructum, abſcindat partem obſtructam: vas tunc liberum, ſed patulum, humores ſuos effundit, ſolidis illis tenerrimis abſciſsis miſcet, calore loci, attritu vicinorum vaſorum, hæc ſimul abeunt in homogeneum album, ſpiſſum, pinguem humorem, pus dictum: hoc vocamus *ſuppurare*. Hæc eſt ſola via, qua natura ſe liberat ab omni parte adeo obſtructa ut reſolvi non poſsit. Salutare ſemper eſt hoc naturæ conamen, modo vaſa, ſic in pus mutanda una cum infarcto immeabili liquido, non ſint abſolute neceſſaria ad vitam; & pus ſic factum commode evacuari poſsit.

Digitized by Google

Dum in febre ardentiſsima, nempe peſte, oritur circa glandulas axillares, vel & inguinales, ſæva inflammatio, cum ſumma duritie, nulla arte reſolubilis; ſuppuratione circa margines abſcinditur totum hoc mortuum a vivis partibus, & excidit: quod arte nulla niſi per ſolam ſuppurationem fieri poteſt.

§. 141. IMpactum retrofertur. 1. Evacuando liquorem, qui impactum urget, magna, ſubita Sanguinis Miſsione, unde nixu contracti vaſis retro agitur. 2. frictione ab extremis vaſis ad baſin.

1. Dum arteria vi cordis diſtenta ſe contrahit, retroprimeret contentum fluidum verſus latiorem locum, niſi a tergo urgens impetus liquidi impediret: dum ergo illius liquidi minuitur copia, & debilitatur impetus a tergo urgens, retrogrado motu ab apice baſim verſus movebitur in arteriis contentum fluidum; ſicque, quoad determinationem motus fluidi, arteriæ fient pro tempore venæ. Sanguinis miſsio jam utrumque hoc præſtat: minuit enim fluidi vaſis contenti copiam, & debilitat cordis impellentis robur: poſſumus enim pro lubitu ſola ſanguinis miſsione ad mortem uſque ſolvere hominis vires.

Sed ut hæc fiant cum fructu, debet magna eſſe & ſubita ſanguinis miſsio: parva enim quantitate ſanguinis ſubducta non ſatis minuitur copia; & niſi ſubita fuerit, non ita debilitatur vis cordis a tergo ſanguinem urgens. Robuſtus enim homo patulo de vulnere vix binas libras ſanguinis pleno rivo dimittet, quin cadat in animi deliquium; dum triplam copiam ſanguinis perdere poterit, cum guttatim de naſo ſtillat; vel dente evulſo (ut ſæpe obſervatum fuit) tenuis arteriola jugi ſtillicidio noctes & dies ſanguinem fundat; nec tamen tunc animo linquitur.

Confirmant hanc rem obſervata in morbis acutis inflammatoriis. Dum acuta pleuritide decumbens præ immani dolore inſpirare nequit, ſicque ſuffocatur fere, ſolvitur patulo vulnere brachii vena: fluente adhuc ſanguine ſæpiſſime incipit minui dolor; imo integre ceſſat aliquando, liberatis vaſis obſtructis retrogrado hoc motu humorum verſus latiora vaſa. Dum inflammati oculi rubent penitus a ſanguine alienis vaſis impulſo, venæ ſectione magna, imo ad animi deliquium uſque, facta, ſtatim rubor ille diſparet, retropulſo ſanguine in majora vaſa. Non enim re-

quiritur, ut maſſulæ obſtruentes retrogrado hoc motu ferantur per magnam longitudinem, antequam ingredi poſſint latiores truncos: Anatomicæ enim injectiones docuerunt frequentiſsimas anaſtomoſes & divaricationes truncorum in ramos in exiguo etiam ſpatio inveniri.

Veteres Medici, licet ſanguinis circuitum ignoraverint, tamen per ſolam obſervationem effectuum in morbis, largam ſanguinis miſsionem commendaverunt ad ſimilia mala (t). Galenus explicans Aphoriſmum 23. ſect. 1. ubi de evacuationibus agitur, & quidem ad animi deliquium uſque, talem evacuationem laudat *in febribus ardentiſsimis, in maximis inflammationibus, & vehementiſsimis doloribus.* & alibi (v): *ubi ferveſcentis ſanguinis ineſt plenitudo, acutiſſimam accendens febrim, ſubito ac ſimul evacuare expedit, eamque inanire tentandum, vel ad animi deliquium uſque, virium modo inſpecto robore.* Quæ autem ſequuntur mox, indicant, Galenum hic de ſanguinis miſsione agere: monet enim, ad pulſuum diminutiones Medicum attendere debere, tangendo eos, ſanguine etiamnum fluente, ne pro animi deliquio mors occupet: quod tribus Medicis accidiſſe turpi errore narrat.

Signa autem inſtantis animi deliquii a larga miſsione ſanguinis manifeſta apparent: pulſus enim incipit robore minui, vacillare, levis oritur vertigo, pallent oculi & labia, nauſea oritur & ſæpe vomitus, & ſanguinis effluentis celeritas minuitur: tunc abſtinendum ab ulteriori vacuatione.

2 Quando impetus liquidi, a tergo urgentis moleculam obſtruentem, ſublatus eſt, vel ſaltem minutus plurimum, tunc ſola contractio vaſis reprimit immeabilem maſſulam verſus latiórem locum. Omne ergo, quod vaſorum contractilitatem auget, vel ſimili effectu cum illa conſpirat, juvabit hunc retrogradum motum. Frictio autem externe comprimendo vaſorum latera facit idem, quod contractilitas propria feciſſet, & hujus efficaciam auget, uti dictum §. 28. num. 2. hinc patet ejus utilitas, imprimis ſi ab extremis vaſis baſim verſus frictio inſtituatur.

Quantum autem hoc proſit, docent iterum obſervata. Longe felicius ſanguinis miſsione Pleuritis ſolvitur, ſi illo tempore, dum fluit adhuc ſanguis, leviter perfricetur latus

(t) Galen. Comment. I. in Aphoriſm. Hippoc. Charter. Tom. IX. pag. 40. (v) De curandi ratione per venæ ſectionem cap. 12. Charter. Tom. X. pag. 441. 442.

affectum;

affectum; vel ægri profunda & ſæpe repetita inſpiratione, vel & tuſsi, affectam partem moveant: unde ſæpe vino calido vel aceto naribus ſuppoſito, cardiaci titulo, cogimus ægros, ut vel inviti tuſsiant; dum ſæpe acerbi doloris prægreſsi metu hoc facere non audent. Dum valido curſu agitantur animalia in venatu, obſervatur ſæpe, ablata cute totum panniculum adipoſum, imo & ipſam carnem muſculoſam, fere nigreſcere, ob infarctum ſanguinem in vaſis alienis: ideo reduces poſt validos curſus equos in ſtabulis perfricant equiſones, ut tollatur hoc malum, didicerunt enim experimentis, niſi hoc fecerint, languere hæc animalia, & inepta penitus reddi ad ſolitos labores.

Veteres laſſatos longo itinere homines in balnea ducebant, & perfricabant: idem adhuc in Aſia fieri conſuevit.

§. 142. IMpactum reſolvitur remediis (133. 134. 135. 136.) ante poſitis.

De his omnibus dictum fuit in numeris hic citatis. Maxime notandum videtur, quod ſanguis noſter, ſponte ſua concreſcens dum quieſcit, concretus tamen ſenſim iterum reſolvatur: ſanguis enim, de vena ſani hominis miſſus, concreſcit brevi in placentam ſolidam; unde ſenſim exprimitur ſerum tenuius, cui innatat concreta maſſa rubra, inſula dicta. Effuſo omni ſero, rubra illa craſſa pars poſt aliquot horas iterum ſimile ſerum dat, ſicque tandem fere tota colliqueſcit. Hinc admodum probabile videtur, moleculas obſtruentes, in vaſis hærentes, calore corporis ſenſim ſic poſſe ſolvi, modo impetus fluidi a tergo urgentis minuatur, & non adſit nimium robur vaſorum, per quod denſantur nimis valide fluida.

Hæcque videtur eſſe ratio, quare morbi inflammatorii felicius curentur in laxis corporibus, quam in robuſtis & valido labore exercitatis hominibus.

§. 143. VAſa laxantur remediis (35. 36. 54.) propoſitis.

§. 144. DE Suppuratione dicetur in hiſtoria Inflammationis.

Hactenus explicati ſunt morbi ſimplicisſimi, qui in ſolidis partibus corporis humani occurrebant; nimis debilis nempe, vel nimis valida cohæſio partium inter ſe, nulla habita ratione fluidorum. Dein ſpontaneæ fluidorum &

Digitized by Google

morboſæ degenerationes fuerunt enarratæ: tunc conſiderata fuerunt illa vitia, quæ in ſolidis & fluidis ſimul conſideratis obſervabantur ſimpliciſsima; nempe incitatus, vel torpens nimis fluidorum per vaſa motus: uti & Plethora, ſive nimia boni humoris abundantia. Tandem & de obſtructione actum fuit, quia & ſolidarum partium vitiis, & humorum, vel & utriſque ſimul conſpirantibus originem ſuam debebat.

Sequitur jam ex ordine §. 16. deſcripto, ut agatur de ſoluta cohæſione partium, id eſt de Vulnere: patebit enim conſideranti, omnia hæc præmittenda fuiſſe, antequam Vulneris hiſtoria & curatio tradi poſſet.

DE VULNERE IN GENERE.

MIrum forte videri poſſet, Celeberrimum horum Aphoriſmorum Auctorem externos & Chirurgicos dictos morbos tanta cum cura tradidiſſe, cum plerorumque animis hæc inſederit opinio, internos morbos ſolos ad Medicum pertinere, externa vero mala Chirurgis relinquenda eſſe. Sed illa Medicinæ pars, quæ de externis morbis agit omnium vetuſtiſsima eſt. Podalirius & Machaon, Æſculapii filii, bello Trojano ducem Agamemnonem ſecuti, non mediocrem opem commilitonibus ſuis attulerunt; quos tamen Homerus non in peſtilentia, neque in variis generibus morborum aliquid attuliſſe auxilii, ſed vulneribus tantummodo ferro & medicamentis mederi ſolitos eſſe propoſuit (*x*).

Poſtea quidem in tres partes Medicina diducta eſt; ut una eſſet, quæ victu, altera quæ medicamentis, tertia, quæ manu mederetur. Nec tamen ideo Chirurgia a Medicis neglecta fuit. Medicinæ parens Hippocrates pulcherrima de vulneribus capitis, de ulceribus, fiſtulis, fracturis, luxationibus, poſteris reliquit: nec perfunctorie hæc tractavit, ſed machinas & modos reponendi luxata & fracta membra deſcripſit ſatis diffuſo ſermone.

Præterea ſummum uſum habet, ad latentes morbos in interioribus corporis partibus cognoſcendos & curandos, eoſdem conſiderare, ubi externas partes corporis occupant. Senſibus tunc omnia patent, & facilius intelliguntur.

Inflammationem & varios ejus exitus longe evidentius

(*x*) A. Corn. Celſi Præfatio Lib. I. pag. 1. & 2.

Digitized by Google

intelligimus, dum externas partes occupat, quam dum in internis partibus latet. Quantam lucem affundit tectis capitis morbis cognitio vulnerum capitis! Idem in multis aliis verum eſt.

Cum ergo omnis ordinata doctrina a facilioribus intellectu ad difficiliora pergat, jure merito internorum morborum hiſtoriæ præmittuntur morbi externi, Chirurgici dicti.

§. 145. VUlnus eſt ſoluta cohæſio recens, cruenta, partis mollis, a corpore duro, acuto, moto, preſſo, vel reſiſtente.

Vulneris hic traditur accurata definitio, nempe quod ſit ſoluta partium cohæſio: ſed additur, quod, ut vulnus vocetur, debeat eſſe RECENS; ſic enim diſtinguitur ab ulcere; in quo etiam eſt partium antea cohærentium ſolutio: tamen apud Hippocratem ulcus & vulnus (ἕλκος καὶ τρῶμα) aliquando promiſcue ſumuntur (y) & quidem in uno & eodem Capitulo. Additur deinde in definitione, quod ſit ſoluta cohæſio CRUENTA; ſi enim vulnus tam parvum fuerit, ut ſanguis ruber non exeat, vix conſiderationem meretur, cum ne quidem tenuiſsimæ aciculæ apice cutis pungi poſsit, quin cruor effluat. Additur deinde, quod ſit ſolutio PARTIS MOLLIS, ut diſtinguatur a ſolutione continui, quæ in oſsibus fit per fracturam, fiſſuram &c. Præterea, ut diſtinguatur a contuſione, additur, ſeparationem continui fieri in vulnere a CORPORE DURO ACUTO, quod parva ſuperficie motum ſuum parti corporis imprimit. Sed corpus durum & acutum non poteſt ſeparare cohæſionem, niſi motu vel preſsione applicetur ad partes cohærentes, vel niſi partes corporis moveantur vel premantur ad durum & acutum corpus, ſed reſiſtens ſimul. Facile enim patet, eundem fore effectum, ſive lanceola brachio, ſive brachium lanceolæ impingat.

§. 146. CAuſa ergo ſenſibilis ejus eſt duríties, acuties, motus, reſiſtentia inſtrumenti vulnerantis.

Hæc per ſe patent; niſi enim durum eſſet inſtrumentum vulnerans, non poſſet ſuperare vim, qua cohærent partes unitæ inter ſe, niſi acutum foret, faceret contuſionem loco vulneris.

(y) Lib. de Capit. vulneribus cap. 12. Charter. Tom. XII. pag. 120.

Digitized by Google

§. 147. SUbjectum pars mollis, adeoque textura vaſorum ſanguiferorum, ſeroſorum, lymphaticorum, adipoſorum, nervoſorum, membranoſorum, tendinoſorum; tum veſicularum quæ ex his conſlantur.

Ex ipſa definitione patet, vulneris ſubjectum eſſe partem mollem; ſed hodierna Anatome docuit, partes molles corporis humani eſſe meram vaſorum texturam: hinc nullum vulnus poteſt eſſe, quin plurima vaſa diſcindantur, & quidem diverſarum ſerierum. Nulla enim arteria ſanguifera diſcindi poteſt, quin lædantur fere omnis generis vaſa: tunicæ enim hujus vaſis ex aliis minoribus vaſis fiunt, horum tunicæ iterum ex minoribus vaſis, donec ad ultima perventum ſit. Hinc ſimplici vulnere arteriæ ſanguiferæ vulnerantur & ſeroſa & lymphatica vaſa &c. vulnerantur & folliculi, qui lubricans illud ſmegma dant, quo interni majorum arteriarum parietes inuncti apparent; vulnerantur membranæ, muſculoſæ fibræ arteriæ tunicam muſculoſam conſtituentes &c.

Patet ergo vel in levi vulnere omnes partes in hac paragrapho recenſitas lædi poſſe.

§. 148. IN quo ſubjecto (147.) cauſa (146.) producit cohærentis ſeparationem, liquidi contenti effuſionem.

Cum ergo nulla poſsit fieri ſeparatio cohæſionis in parte molli, quin lædantur plurima vaſa, apparet evidentiſsime, omne vulnus duplicem ſemper præſtare effectum; ſeparat nempe a ſe invicem partes ſolidas ante cohærentes, & deinde educit ex vaſis vulneratis illud liquidum, quod in vaſis erat præſens illo momento, quo vulnerantur, uti & illud, quod circulationis legibus mox advehetur ad locum vulneratum per vaſa nunc diſſecta. Cum ergo patuit ex paragrapho præcedenti, omne vaſorum genus in vulnere poſſe lædi, apparet evidenter, omnis generis liquida ex vaſis vulneratis effluere poſſe.

§. 149. INde lædit actiones, quæ pendent ab integritate partium, & a determinato fluxu liquorum per vaſa.

Totum corpus humanum ſolidis & fluidis conſtat: nul-

Digitized by Google

lum poteſt concipi vulnus, quin tollat cohæſionem ſolidarum partium, & interrumpat circuitum humorum per vaſa, prius integra, nunc diviſa. Sed omnes functiones noſtri corporis ab integritate partium ſolidarum, & debito motu fluidorum per vaſa, pendent: hinc nullum poteſt eſſe vulnus, quin lædat ſaltem aliquas functiones. V. g. ut digiti manus ad voluntatis arbitrium flecti poſsint, requiritur integritas muſculorum profundi & ſublimis, per quos hæc flexio peragitur. Si jam vulnere facto diſcindantur tendines horum muſculorum, perit illa actio ab integritate harum partium pendens.

In Phyſiologicis demonſtratur, quod ad actionem muſculi cujuſcunque inter alia requiſita neceſſarius ſit liber influxus ſpirituum per nervos, ſi jam diſciſſus fuerit nervus ad muſculum tendens, determinatus fluxus liquidi nervoſi in muſculum impeditur, & tollitur ejus actio.

§. 150. QUæ vulnera proinde occupant eas partes, quarum integritas vitæ inſeparabilis, Lethalia ſunt.

Lethale vulnus vocatur omne illud, quod mortem infert effectu ſuo inſeparabili. Sed mors adeſt, dum ſanguinis influxus in cor; ejuſque expulſio ex corde impeditur. Ut autem bina hæc fieri poſsint, requiritur plurimarum aliarum partium integritas. Omne ergo vulnus, quod tollit requiſita ad influxum liberum ſanguinis in cor, & expulſionem ſanguinis recepti ex corde, erit ex ſua natura lethale. Qualia autem ſint vulnera lethalia, & quibus partibus inflicta, poſtea dicetur.

§. 151. HOrum (150.) autem alia inevitabili neceſsitate mortem ferunt.

Vulnera illa, quæ mortem inferunt ſuo effectu, conveniunt in illo omnia, quod ſanguinis in cor receptionem, & ejus expulſionem ex corde tollant; ſed tamen magnum occurrit inter illa diſcrimen: quædam enim ſunt inevitabiliter lethalia; ſic ut licet accuratiſsime fuerint intellecta, & ad amuſsim cognitæ partes, quas vulnus læſerat, tamen nullo auxilio hactenus in arte cognito potuerit impediri, quo minus mors, ut effectus inſeparabilis, ex vulnere ut cauſa fieret. V. g. ſi gladio ancipiti per hominis thoracem adacto vulneretur lata plaga aörta illo in loco, ubi ex Pericardio emergit, exibit omnis ſanguis corde ſiniſtro expul-

Digitized by Google

ſus per hoc vulnus, accumulabitur vel in thoracis cavo, vel exibit de vulnere, nec redibit per venas ad cor dextrum, unde inevitabilis mors ſequitur. Nec poteſt ulla arte præcaveri: non datur enim acceſſus manubus ut ligetur, conſuatur &c. & licet hoc fieri poſſet (quod tamen impoſsibile omnino eſt) ligata aörta, non poſſet evacuare ſe cor ſiniſtrum; hinc ſuffocaretur ſanguinis circuitus, unde vita pendet.

Sed ſi aörta bifida facta, ad femur & crus utrumque tendens, vulneretur in his partibus, erit vulnus hoc ex ſe lethale quidem, quia omnis ſanguis per arteriam hanc diſciſſam effluet, ſed tamen non erit inevitabiliter lethale, quia torculari vel laqueo arteria ſic comprimi poterit, ut nullum ſanguinem emittat; & poſtea poterit ligari &c.

In renunciationibus autem, quas Medici de vulneribus ad Judices mittunt, hæc ſollicitiſsime diſtinguenda ſunt.

§. 152. ALia, ſibi relicta, mortem inferunt, ſed artis auxilio ita emendari poſſunt, ut mortis periculum abſit.

Omnes arteriæ majores, per artus diſperſæ, vulneratæ ad mortem uſque ſanguinem dimittent; hinc talis arteriæ vulnus lethale quidem eſt, per artem tamen poterat impediri, quo minus mors inde ſequeretur. Talia plurima habentur apud Obſervatores exempla. Studioſus vigilem publicum noctu ſic vulneraverat enſe, ut arteria profunde decurrens ſub furæ muſculis diſciſſa fuerit: vulneratus ingentem ſanguinis jacturam paſſus prolabitur, invenitur fere mortuus: reficiunt debilem cardiacis; ſtatim iterum ſanguis effluit ad animi deliquium uſque: Vulneris orificium ſtipticis pulveribus replet, fruſtra ſic conatus hæmorrhagiam compeſcere, non ſatis peritus Chirurgus, interim pergunt vino & ſimilibus languentem vulneratum reficere, ſicque aucto ſanguinis motu augebatur hæmorrhagia, ex qua miſer periit. Vulnus hoc lethale pronunciatum eſt. Verum quidem eſt, quod hoc vulnus fuerit cauſa mortis; tamen in arte cognita erant talia auxilia, per quæ vulneratus ſervari poterat: ſi enim ſub poplite compreſsiſſet arteriam idonea ligatura Chirurgus, potuiſſet hæmorrhagia ſiſti; aut dilatato vulnere arteria vulnerata potuiſſet ligari; vel ſaltem exſtirpatione membri vita ſervari potuiſſet.

Similis etiam caſus contigit, dum in conflictu gladio vulnerabatur brachium, & diſcindebatur arteria profunde decurrens ſupra ligamentum inter radium & ulnam medium;

Digitized by Google

poterat arteria in brachii parte ſuperiori ſupra os fere nudum decurrens comprimi, ſicque hæmorrhagia ſiſti, & deinde amputato membro vita redimi: ſed nec æger crudelem curam admittere voluit, nec Chirurgi urgebant neceſsitatem, credentes ſe compreſsione valida ſanguinem ſiſtere poſſe. Periit miſere vulneratus putrefactione ſumma per compreſſionem hanc orta, qui per artem ſervari potuiſſet.

Hinc apparet, quam neceſſarium ſit Medicis & Chirurgis, qui vulnera tractant; & de illorum lethalitate ad Judices ex officio renunciare debent, cognoſcere decurſum majorum vaſorum, & illa loca, ubi comprimi poſsint commode, ut mors ab hæmorrhagia ſecutura præcaveatur. Exactiſsimæ Euſtachii tabulæ omnia hæc accurate deſignant.

§. 153. Tandem ex non lethalibus, neglectus, vel error, lethalia poteſt facere.

Omnium hoc frequentiſsime accidit illis, qui minus merentur; nempe quibus in conflictibus bellicis vulnera inflicta ſunt. Quoties perierunt vulnerati ab hæmorrhagia, quæ compeſci potuiſſet a perito Chirurgo? Quot perierunt ſanguine ſub cranio effuſo, qui terebratione calvariæ in tempore adhibita potuiſſent ſervari? Cranii integumenta externa, valida contuſione læſa, cum exigua vulneris ſimul facti apertura, fecerunt ſæpiſsime neglectu ſolo funeſtiſsima ſymptomata; imo ipſam mortem: quæ omnia præcaveri ſæpe potuiſſent bona curandi methodo adhibita. Innumera hujus rei Exempla apud Obſervatores occurrunt.

Sed non tantum neglectus illorum, quæ ex arte fieri debent, verum etiam turpes errores vulnera non ex ſe lethalia fecerunt eſſe lethalia. Raro moriuntur homines ex hæmorrhagia, niſi maximæ arteriæ diſciſſæ fuerint; ſed magnam ſanguinis jacturam paſsi in animi deliquium cadunt, tuncque ſiſtitur hæmorrhagia: ſi ſic relinquantur ſemimortui fere, in moderato tantum calore, detur ſolum jus carnium parca quantitate, ſed repetitis vicibus; languida poteſt ſuſtineri vita, vas diſciſſum ſe contrahit, imo ſæpe conſolidatur: ſicque ſervati fuerunt multi, qui certo perituri videbantur.

Dum autem ob ingentes hæmorrhagias in animi deliquium lapſos ſpirituoſis conantur refocillare, non reſtituunt perditam humorum copiam, ſed vim vaſorum in liquida augent; unde nova redit ſanguinis jactura, & mortis cauſa augetur. Multi poſt conflictus bellicos, per dies integros

Digitized by Google

inter cadavera relicti, omni fere ſanguine exhauſti, revixerunt poſtea.

Scripſerant Chemici quidam, Arſenicum per nitrum fixatum ſummum remedium eſſe ad hæmorrhagias ſiſtendas: ſed quam periculoſa eſt applicatio tam virulenti remedii ad crudum vulnus; dum vel minimum hujus venis receptum poſt crudeles convulſiones mortem inferre poteſt.

Hinc dum ex auctoritate publica luſtrantur cadavera percuſſorum, primo inquirendum eſt, an vulnus tale fuerit, ut inde mors neceſſario ſequi debuerit; an vero mors præcaveri potuiſſet arte hodie cognita: deinde an mors ſecuta poſt vulnus adſcribenda ſit vulneri, an vero aliis cauſis.

Non ſufficit ergo ſola vulneris in cadavere inſpectio, ut de ejus lethalitate judicium ferri poſſit; ſed debent & cognoſci omnia, quæ vulnerato acciderunt poſt vulnus inflictum.

§. 154. PRo varietate alterius cujuſdam actionis, a parte integra prius exercitæ, etiam alia vulnerum effecta, atque inde variæ appellationes oriuntur, vix ignotæ perito actionum Sanitatis.

Quot ſunt partes diverſæ corporis humani, quæ vulnere lædi poſſunt, tot poterunt eſſe diſtinctæ actiones læſæ, quarum integritas a cohæſione partium, per vulnus ſeparatarum, pendebat. Sed qui ex Anatomicis & Phyſiologicis novit partium corporis uſum, quantum per artem hodie excultam licet, ille cognita parte vulnerata poterit determinare damna, quæ inde ſequentur. Sic tendine muſculi diſciſſo, patet facile, actionem muſculi abolitam eſſe, quæ ab integritate hujus tendinis pendebat &c. Ancilla lagenam vitream manu tenens cadit; fractæ lagenæ fruſtum vulnus facit profundum medio loco inter carpum & cubiti articulum in parte interna; valida oritur hæmorrhagia, vulnerata arteria quæ ſub flexore carpi ulnari decurrebat: idonea ligatura circa humerum comprimebatur, ad nudum ibi fere os humeri, arteriæ truncus; feliciter ſiſtebatur hæmorrhagia, ſed conquerebatur ægra, quod ſtuporem in digito minimo & medietate digiti minimo proximi ſentiret; credebat Chirurgus a valida compreſſione ſtuporem ortum fuiſſe. Euſtachii accuratiſſimis tabulis confiſus auſus fui prædicere, nervum diſciſſum eſſe, qui digito minimo & medietati adjacientis digiti proſpicit; hinc immedicabile

Digitized by Google

fore hoc malum. Eventus aſſerti veritatem demonſtravit : ſanata enim, me rogante, ſæpius digiti minimi apicem flammæ candelæ impoſuit ſine ullo doloris ſenſu.

Patet ergo, maximam vulnerum varietatem eſſe, quoad varia effecta a diverſis partibus corporis læſis pendentia.

§. 155. **Nec minor nominum, formarum, & effectuum varietas in vulneribus, a diverſitate cauſæ vulnerantis (146.) quoad figuram modum adigendi, pungendo, ſecando, cædendo, agitando, illatum, vim impingendi, ablationem ex vulnere, relictionem in eo, infectionem venenatam.**

Conſiderantur hac paragrapho vulnerum diverſitates, quatenus ab inſtrumento vulnerante pendent.

Quoad figuram. Si conica acuta figura fuerit præditum inſtrumentum vulnerans, erit punctura, cito ſe claudens; tuncque difficilius cognoſcitur vulneris profunditas : ſi vero in acutum cuneum formatum fuerit, erit ſciſſura &c.

Modum adigendi &c. Nam inde oritur magna varietas : pungendo enim fit vulnus anguſtum, ſæpe tamen profunde penetrans. Secando, quando cuneus acutus per partes molles protrahitur, fiunt tunc longa, ſed minus profunda vulnera.

Cædendo. Majori tunc vi penetrat inſtrumentum vulnerans & profundius adigitur : & niſi acutiſsimum fuerit, ſimul contuſionem facere poterit.

Agitando. Ad quod maxime attendendum eſt : dum enim vulnus extenſo directe brachio infligitur enſe, ſæpe inter partes tranſit, a quibus læſis ſummum foret periculum, ſine adeo magno malo; ſed ſi enſis in vulnere hærens fuerit agitatus & circumrotatus in vulnere, longe plures partes læduntur. Figura autem vulneris hoc docere poterit : ſi enim vulneris magnitudo reſpondeat magnitudini inſtrumenti vulnerantis, directo tantum impetu vulnus inflictum fuit ; ſed ſi v. g. lato gladio vulnus rotundum factum fuerit, deſignat enſem circumrotatum fuiſſe in vulnere.

Vim impingendi. Pro vario enim impetu, quo inſtrumentum vulnerans fuit impactum corpori vulnerati, vulnus magis vel minus profunde penetrabit.

Ablationem ex vulnere, relictionem in eo. In graviſsimis enim vulneribus aliquando prodeſt relinquere

inſtrumentum vulnerans, cum ſæpe partes vulneratæ ſe circa hoc conſtringant, ac ſic hæmorrhagia ſiſtitur; quæ, educto inſtrumento vulnerante, ipſo ſæpe momento mortem affert. Sic ſaltem aliquo tempore vita ſuſtinetur. Dum telo Turnus miſeri Pallantis pectus perforat (z),

Ille rapit calidum fruſtra de vulnere telum
Una eademque via ſanguisque animusque ſequuntur.

Dum immitis Achilles haſta transfixerat Hectoris cervicem, ut morienti inſultaret, reliquit in vulnere telum, quod mortuo evulſit (*a*).

Imprimis hæc obtinet diverſitas vulneris ab hac cauſa, ſi hamatum telum fuerit, unde non ſine magna laceratione educi poteſt.

Infectionem venenatam. Mira circa hanc rem capta experimenta evicerunt, eſſe in rerum natura talia venena, quæ innoxie quamvis poſſent deglutiri, vulneribus tamen applicata certam & ſubitam mortem facerent. In viperarum morſu vulneri dentibus facto immiſſus venenoſus ſuccus certo & hominem & majora animalia, gallinas, columbas &c. necat. Dum magni Hetruriæ Ducis juſſu inquirebant Eruditiſsimi Viri naturam hujus veneni, & quidam in felle viperæ vim venenatam latere aſſererent, Veterum auctoritate, uti & recentiorum multorum teſtimoniis moti; in angulo ſtans viperarum captor, antiquis Marſis & Pſyllis audacior, bilem viperæ dimidio cyatho frigidæ miſtam bibit intrepidus, nihil inde mali paſſus. Nec diverſis animalium ſpeciebus exhibitum fel viperinum ullam noxam intulit; nec vulneri recenti inſtillatum fel viperinum aliquid mali fecit (*b*).

Aliis longe probabilior videbatur hæc opinio, quod venenum illud viperarum hæreret in loculis illis, qui dentibus adjacent. In illis enim cavitatibus hæret humor colore & ſapore ſimillimus oleo amygdalino; dumque morſum infert vipera, compreſsis maxillis neceſſario vulneri adſpergitur illud liquidum : ſed quamvis virus hoc vulneri dente viperæ facto immiſſum tam lethales effectus faceret, idem ille venator, qui bilem viperæ deglutiverat, pari audacia maximæ & ſimul iratiſsimæ viperæ expreſſum ex his loculis liquorem, ſimul omnem ſpumam & ſalivam,

(z) Virgil. Æneid. Lib. X. vs. 486.
(*a*) Homer. Iliad. Lib. 22.
(*b*) Franciſc. Redi obſervat. de Viperis pag. 14. &c.

quam ore continebat, vino diluta hauſit ſine noxa. Simili ſucceſſu animalibus ingerebatur (*c*).

Lethalia illa tela Bantamenſium, quæ levi vulnere indubitatam adferunt mortem, vino infuſa aut alio liquore per plures dies, nullam malignitatem conciliaverunt liquido, in quo tam diu hæſerant (*d*).

Dum per Lybiæ aridiſsima deſerta duceret exercitum Cato, ſitientes milites non audebant bibere de fonte, quem turba ſerpentum tenebat, ſed ſapientiſsimus dux hortabatur, ut audacter biberent, dicens

Vana ſpecie conterrite lethi
Ne dubita miles tutos haurire liquores.
Noxia ſerpentum eſt admiſto ſanguine peſtis.
Morſu virus habent, & fatum dente minantur.
Pocula morte carent. Dixit, dubiumque venenum
Hauſit, & in tota Libyes fons unus arena
Ille fuit, de quo primus ſibi poſceret undam (*e*).

Dum oleo Tabaci madidum filum per vulnus acu factum trahitur, in animali vivente, illud cito perit. Viperam ſic ſpatio minori, quam eſt octava pars horæ, necavit Redi (*f*), qui tamen in omnibus Tabaci ſpeciebus non invenit hoc oleum eandem habere malignitatem (*g*).

Plura forte talia ſunt, quæ melius latent. Ubi ergo adſunt anomala ſymptomata, quæ non poſſumus ſuſpicari ex vulnere, ut cauſa, orta fuiſſe, tunc de infectione venenata inſtrumenti lædentis cogitandum eſt.

§. 156. TUm etiam omnia eadem (155.) variant pro differentia partis vulnus excipientis (147.), quoad ejus duritiem, mollitiem, nexum, ſitum, effectum, liquida contenta, faciem mutatam.

Vulnerum diverſitates enarratæ ſunt binis præcedentibus paragraphis, quatenus ab actionibus per vulnus læſis deſumebantur, uti & illæ, quæ pendebant a diverſitate ipſius cauſæ vulnerantis. Hac autem paragrapho conſiderantur illæ vulnerum varietates, quæ oriuntur a diverſa indole partis vulneratæ.

(*c*) ibid. pag. 18. 19. (*d*) ibid. pag. 35. (*e*) M. Annei Lucani. Pharſal. Lib. 9. (*f*) Obſervat. de viperis pag. 98. (*g*) Redi Experim. Naturalia pag. 50.

Digitized by Google

Duritiem, mollitiem. Modica vi inſtrumentum vulnerans penetrabit mollia abdominis integumenta; longe validiori indigebit impetu, ut durum calvariæ os dividat.

Nexum. Dum tendo muſculi diſciſſus eſt, motus partis illius, cui naturaliter nectebatur, perit; hinc pro effectu vulneris habetur. Dum parva arteriola dentis evulſi, in alveola latens, læſa ſanguinem fundit ſæpe ad mortem fere uſque; hoc non fit ideo, quia tam parvus arteriæ ramulus læſus eſt, ſed quia oſſeæ alveoli ſuperficiei affixus non poteſt ſe contrahere, & ſic claudi. Quando in flexura cubiti per venæ ſectionem infauſto caſu læditur aponeuroſis illa, a parte tendinea bicipitis muſculi orta, ſæva ſymptomata, quæ ſequuntur, non pendent a tam levi vulnuſculo, ſed a nexu illius tendineæ expanſionis cum aliis partibus.

Situm. Si arteriarum intercoſtalium ramus, licet exiguus, lædatur ſic, ut ſimul perforata pleura in pectoris cavum ſanguis fluat; poterit effuſo ſanguine corrupto pulmo inflammari, ſuppurari, & lethalis tabes inde ſequi: tantum ideo quia vulnerata arteria talem ſitum habebat, ut poſſet in cavum pectoris ſanguinem dimittere. In aliis enim corporis partibus longe majores arteriarum rami ſine periculo diſcinduntur. Longe periculoſius vulnus eſt inflictum internæ femoris parti, ob maxima vaſa ibi decurrentia, quam ſi externæ parti femoris ſimile contigiſſet.

Effectum. Multis partibus corporis talis ineſt proprietas, ut vulnere vel alia quacunque cauſa læſis his partibus, turbentur aliquando functiones aliarum partium; cum tamen ex hactenus cognita Anatome nondum conſtet ratio, cur læſis prioribus turbentur aliarum actiones. In exemplo res patebit. Poſt dolores colicos vel iliacos aliquot vicibus toleratos oritur in Colica dicta Pictonum brachiorum Paralyſis, & ſæpe pergente malo verus Maraſmus artuum ſuperiorum. Quis ex cognita fabrica partium explicabit rationem mirabilis hujus eventus? Poſt vulnera abdominis, diſciſsis meſenterii nervis quibuſdam poſt enormes dolores mors ſequebatur, nec reperiebantur in cadavere magna vaſa diſciſſa, nec viſcera læſa. In cane, diſciſſo nervo intercoſtali & paris octavi, in his animalibus eadem vagina contentis, apparuit oculum ejuſdem lateris obſcurari, mole minui, inflammari; ſæpius repetitis Experimentis conſtitit, ſemper oculos inde mutari ſenſibiliter. Hoc autem patuit non ex cognita ſtructura partium, ſed

ex effectu obſervato poſt vulnus factum (*k*). Hinc patet, ingentem iterum naſci vulnerum varietatem ex effectis, quæ a parte vulnerata obſervantur in corpore producta eſſe: tamen ſæpe ſola obſervatio facti docet mirabiles tales eventus, cum ex cognita partium ſtructura hactenus a priori non demonſtrari potuiſſet, hæc mala metuenda eſſe.

Liquida contenta. Si veſicula fellea vulnerata bilem in abdominis cavum effuderit, hæc cito putreſcens peſſima producet mala. Si ureteribus diſciſsis urina per vulnus ſtillans in abdomine accumuletur, hæc corrupta omnia abdominis viſcera putrida labe inficere poterit &c.

Faciem mutatam. Poſſunt enim partes corporis per vulnus læſæ plus minuſve degenerare a naturali conformatione, ſicque miro modo externam partium faciem mutare.

Dum muſculi faciei unius lateris paralytici fiunt, quam mira fit diſtorſio faciei in latere oppoſito, quia muſculi æquilibrio antagoniſtarum deſtituti retrahunt faciei partes. Idem per vulnera, læſis quibuſdam faciei vel aliarum partium muſculis, vel nervis diſſectis ad hos muſculos tendentibus, fieri poſſe ſatis patet.

§. 157. HUjus multiplicitatis originem noſſe ut opus, ita nomina ſubtiliter diſtinguere non juvat.

Ad omnia illa, quæ tribus præcedentibus paragraphis dicta ſunt, attendendum eſſe Medicis & Chirurgis, qui vulnera curant, nemo dubitat, ex his enim Diagnoſis & Prognoſis vulnerum pendet, utpote quæ cognitioni ſtructuræ & uſus partium, tanquam firmis fundamentis innituntur. Cognito enim inſtrumento vulnerante, & quo modo & qua vi applicatum illud fuerit corpori; deinde conſiderata natura partis vulneratæ, & cognitis ejus uſibus naturalibus per vulnus læſis, prævidemus, quid metuendum ſit; intelligimus, quid ars efficere poſsit, ut tollat mala jam facta, vel caveat futura. Difficile autem videtur, variis nominibus vulnerum diverſitates tam numeroſas deſignare ita, ut nomen datum diſtinctam offerat menti ideam: difficilius longe memoriæ hæc ſic imprimere, ut uſum habere poſſent. Integram ſic tabulam tractatui ſuo de vulneribus præfixit *Paræus*, ut vulnerum

(*k*) Acad. des Sciences l'an 1727. Mémoires pag. 6. &c.

Digitized by Google

diverſitates traderet. Rem conſideranti apparebit facile, hæc non adeo magni uſus eſſe: ſufficere vero generalem cognitionem illorum, unde tanta vulnerum diverſitas pendet.

§. 158. SI in corpore ſano, robuſtoque factum vulnus in loco viſibili, non irrigato magna quadam arteria, nec nimis tendinoſo, hæc oriuntur phænomena; ſi modo a frigore, aëre, ſiccatione, vulneris hiatus defenditur.

Ut aliquid certi de vulnerum curatione dici poſsit, neceſſario præmittenda ſunt illa phænomena, quæ fidelis obſervatio per ſenſus facta docuit obtinere in vulnere a primo initio, quo inflictum eſt, ad integram conſolidationem uſque. Hæc autem omnia dum notantur illo ordine, quo ſe mutuo excipiunt, dant evidentem cognitionem methodi, quà natura utitur, ut ſeparatas per vulnus partes in priſtinam cohæſionem reſtituat.

Ut autem omnis evitetur error, & confuſio, nihil hic conſideratur, præter ſolum vulnus, & corpus vulnerati ſupponitur perfecta ſanitate valere; aliter enim phænomena obſervata non forent adſcribenda ſoli vulneri, ſed etiam pro parte penderent a morbo vulnus comitante. Longe enim aliæ mutationes apparent in vulnere, ſi cacochymia v. g. ſcorbutica, Venerea, Rachitica corpus obſederit. Præterea corpus ſupponitur robuſtum, in debilibus enim languida circulatio minori impetu humores verſus vulnus ducit: hinc dolor, calor, tenſio &c. longe minora ſunt circa labia vulneris, quam in homine validis viribus prædito.

Deinde omnia hæc debent ſenſibus patere: unde in externis corporis partibus vulnerum phænomena imprimis obſervanda; & his viſis diſcimus; quid in internis corporis partibus vulneratis contingat. Ob hanc cauſam & ſupponitur, quod nullum vas arterioſum majus ſimul læſum ſit, undatim enim tunc profluens ſanguis impediet, quo minus omnia accurate luſtrari poſsint.

Additur præterea, quod vulnus non debeat eſſe in loco *nimis tendinoſo*: ſi enim v g. tendo cujuſdam muſculi lædatur per vulnus, nec diſcindatur tamen integre, muſculus huic tendini affixus trahendo tendinem læſum horrenda poterit producere ſymptomata, quæ non adeo pendent a vulnere, quam a muſculo tendinem vulneratum trahen-

Digitized by Google

te. Poſtea autem deſcribentur illa mala, quæ ab arteriis majoribus diſciſsis, vel tendinibus per vulnus læſis, oriuntur.

Præterea aër; imprimis frigidus, admiſſus miro modo mutat partes vulneratas, & lædit tenerrima vaſcula, illaque exſiccat. Sic ſi per vulnus calvaria denudata, & aëri liber acceſſus fuerit ad nudum os notabili tempore, vix ſanabitur tale vulnus, niſi prius exfoliatione ſeparata fuerit oſſea lamella. Hoc autem non pendebat a vulnere; ſi enim ſtatim ab aëre defenſum fuiſſet os nudatum, hæc exfoliatio non contigiſſet.

Sub his ergo conditionibus recenſentur phænomena, vulneribus omnibus propria, ſequentibus numeris.

1. Partes, inter quas cauſa vulnerans adacta, ſenſim magis magiſque a ſe mutuo recedunt, licet cauſa ablata ſit, niſi punctura fuerit parva.

Simul ac cauſa vulnerans diviſit cohæſionem partium, diſtantia inter partes ſeparatas eſt æqualis craſsitiei inſtrumenti lædentis: hinc dum maleficis a carnifice acuta novacula facies diſcinditur, apparet tantum linea rubra, ſed ſenſim labia vulneris a ſe invicem recedunt, & poſt paucas horas ſæpe lineæ geometricæ amplitudine hiant. Vis enim illa, qua cohærent partes ſolidæ corporis noſtri, pergens agere utrimque retrahit extrema diſciſſa, quia in loco vulneris deſtructa eſt partium cohæſio.

Nisi punctura fuerit parva. Dum enim inſtrumentum vulnerans pungendo parvum vulnus fecerit, ſimulac penetravit cutim, & læſerit tunicam celluloſam ſubjectam (niſi fuerit macilentiſsimum vulnerati corpus) vulnus apparet fere nullum, quia tunica celluloſa a cutis preſsione in loco vulneris libera, ſtatim aſſurgit in vulnus, illudque claudit. Hinc dum obeſo homini vena ſecatur, ſubito ſæpe ſanguinis effluxus ſiſtitur, pinguedine vulnus cutis obturante.

2. Cruor primo cum impetu effluit, dein ſenſim ſponte ſiſtitur.

Si non ſit vulnerata magna arteria, neque talis, quæ oſsi affixa ſe retrotrahere & claudere nequit, primo quidem vulneris momento vaſa diſciſſa ſanguinem cum impetu eructant, paulo poſt contractis vaſorum diſciſſorum orificiis propria elaſticitate, & ſe recondentibus ſub vulneris

labiis, minuitur brevi, & tandem ſponte ceſſat ſanguinis effluxus. Hoc evidentiſsime apparet in ſectione calculi: ibi enim magno ſatis vulnere cutis & ſubjectæ partes diſcinduntur, effluit uncia una vel altera ſanguinis, ſed, niſi infelici caſu major arteria vulnerata fuerit, paulo poſt fere integre ceſſat hæmorrhagia; quæ aliter multum turbaret operationem. Omnis enim ſanguis, qui ex vulnere facto effluit, fere tantum ex arteriis exit, venæ enim ſatis magnæ etiam diſciſſæ, niſi obſtaculum poſitum fuerit inter cor & vulnus venæ inflictum, parum tantum ſanguinis ſtillant: arteriæ autem ſua elaſticitate facile ſe contrahunt, & ſic ſanguis brevi ſiſtitur.

3. Tum cruſta ſanguinea cavo vulneris innaſcitur.

Cum ergo ex vulnere ſanguis arterioſus fere tantum exeat, uti modo dictum eſt; & ille ex ſua natura etiam in homine ſano & robuſto extra vaſa hærens ſtatim coaguletur; ideo ſimulac incipit ceſſare impetus ſanguinis erumpentis, fit tale coagulum ſanguinis effluentis, ſive thrombus dictus, vel eſchara ſanguinea, quæ labiis vulneris agglutinatur, & totum vulneris hiatum tegit perfectiſsime; ſicque pulchro naturæ molimine tegitur & defenditur vulnus; ſubque hoc tegmine ſenſim conſolidantur ſeparatæ per vulnus partes. Et quia thrombus ille calore corporis & aëre contiguo exſiccatur magis & magis, ſatis durum ſic naſcitur vulneri operculum, quod poſtea ſanato vulnere ſponte cadit.

4. Et liquor dilutus, rubellus, tenuis effluit.

Dum ille thrombus ſic incipit naſci, uti & ſi natus auferatur, non effluit ſanguis fere, ſed tenuis levi rubedine tinctus liquor, loturæ carnium recens mactatarum ſimilis. Hoc autem videtur fieri, quia vaſa ſanguinea rubra diſciſſa, ſenſim contractis ſuis orificiis, pauculum rubri ſanguinis, majorem autem copiam tenuioris liquidi non rubri tranſmittunt.

5. Tum vero labia vulneris incipiunt rubere, calere, dolere, tumere, retorqueri, fundo interim tumido aſſurgente, præcipue aſſurgente adipe in aperturam vulneris, ibidemque cito degeneraſcente.

Cum vaſa diſciſſa proprio elatere contrahunt ſua orificia,

cia, imo fere claudunt, humores ſoliti fluere per hæc vaſa ſiſtuntur; hinc naſcitur tunc circa labia vulneris obſtructio, & impetus vitæ, a tergo urgens fluida in vaſa obſtructa, illa dilatat ante locum obſtructum, unde naſcitur vera inflammatio. Ideo rubent ſecundo vel tertio die labia vulneris, adeſt ſimul major calor inflammationis comes, uti & tumor; quæ omnia, ſi moderata fuerint, nihil mali deſignant, cum naturaliter in omni vulnere fiant. Hæc eſt ratio, quare vulnus recens inflictum vix doleat; tertio autem imprimis die, vel & aliquando citius, nata inflammatione, tumentibus partibus vulneratis, dolor ſæpe ſatis magnus ſentiatur in vulnere.

Ideo Hippocrates (*l*) dixit, *gravibus vulneribus inflictis ſi tumores non appareant, ingens malum.* Idem in Aphoriſmis habetur pronunciatum (*m*), ubi addidit, *molles tumores boni, crudi pravi ſunt.* Si enim nullus oriatur circa vulneris labia tumor, deſignat vitales vires deficere; ſi nimius ſit, valida inflammatio pejoris exitus metum facit.

Alibi pulchre notavit (*n*) & tanquam utiliſsimum in arte præceptum commendavit: quod nempe *tertia & quarta die minime vexanda ſint vulnera, & ab omni exploratione per ſpecillum tunc ſit abſtinendum, & ab omnibus aliis, quibus vulnera irritantur. In totum enim pleraque vulnera tertio aut quarto die recrudeſcere conſueverunt &c.*

Ob eandem cauſam monuit (*o*), ubi os fractum, per cutim eminens, reponendum erat, illud debere fieri eodem die, vel poſtridie; ſed non tertio, quarto vero vel quinto minime.

Dum ſororis ſtuprum vindicaturi Simeon & Levi perſuaſerant incautis, ut circumciderentur; tertia die poſt circumciſionem, acerrime dolente vulnere, impune occidebant omnes (*).

Retorqueri, fundo interim tumido assurgente &c. Panniculus adipoſus cuti ſubjectus facillime diſtendi poteſt & tumere; patet in obeſis, hydropicis, & emphyſemate, in quo aër, panniculum adipoſum ingreſſus, tam mirabiles ejuſdem expanſiones facit. Cutis autem ſuperinducta huic panniculo adipoſo tenaci vinculo eum coërcet:

(*l*) Epidemic. Lib. II. Charter. Tom. IX. pag. 181.
(*m*) Aphoriſm. 66. & 67. Sect. 5. (*n*) De Fracturis. Charter. Tom. XII. pag. 249. (*o*) Ibidem. Charter. Tom. XII. pag. 252. (*) Geneſis cap. 24.

Digitized by Google

hinc ubi cutis per vulnus diviſa eſt, ſenſim recedunt diſciſſæ cutis margines; panniculus autem adipoſus, in loco vulneris cutis æquabili preſsione liber, brevi aſſurgit, & tumet, unde retrotracta utrimque cute, ex protuberante panniculo adipoſo, vulneris labia retorquentur, & in vulneris fundo tumida moles aſſurgit. Sed manente eodem impetu liquidi vaſa diſtendentis, ſi minuantur cauſæ, quæ huic diſtenſioni reſiſtunt, vaſorum amplitudo augebitur; cum ergo cutis reſiſtentia in vulnere ſublata ſit, panniculus adipoſus in vulnus aſſurgens, magis dilatabitur, & in fungoſam dictam carnem Chirurgis excreſcet, ſicque degenerabit ſatis cito.

6. Atque eodem tempore ſebricula cum calore & ſiti adeſt.

Si nempe vulnus fuerit alicujus momenti, in parvo enim vulnere hæc ſymptomata non ita obſervantur. Simulac enim oriuntur ſymptomata præcedenti numero deſcripta, oritur major calor in vulnere, & in toto corpore, pulſus fit celerior, inquietudo naſcitur & inſomnia turbulenta; uti & ſitis major, & urina fit magis rubicunda. Omnia autem hæc ſymptomata durant, quamdiu ille tumor, dolor, & calor, uti & retorſio labiorum in vulnere adſunt; his ceſſantibus, deſinunt & illa : levis talis febricula, vulneratis hoc ſtadio contingens, non nocet; imo prodeſt potius, quatenus per hanc febriculam pus naſcitur: pure autem facto, ſolet plerumque ceſſare. In ſectione calculi, exſtirpatione mammæ, & ſimilibus vulneribus, illo tempore adeſt hæc febricula, boni tunc ſemper ominis.

Hinc monuit Hippocrates (*p*) *circa puris generationem dolores ac ſebres magis accidunt*, *quam* (*pure*) *facto.*

Hic autem agitur de tali febricula, quæ a vulnere ut cauſa hoc tempore naſcitur; poteſt enim vulneratis ab aliis cauſis plurimis febris contingere. In magnis enim vulneribus v. g., pure jam facto, ſed copioſo & pro parte bibulis venis reſorpto, hectica febris, corpus depaſcens, oritur ſæpe.

7. Hinc tertio, quartove die ſerius, vel ocyus, vulneri adeſt liquor tenax, albus, pinguis, æqualis, pus.

(*p*) Aphor. 47. Sect. 2. Charter. Tom. IX. pag. 85.

Vulnere facto ſtatim exibat ſanguis; poſtea conſtrictis magis vaſis diſciſsis ichor ſubrubellus; dein oriebatur inflammatio vulneris cum ſymptomatibus deſcriptis; & poſt hæc incipiebat apparere in vulnere liquor unctuoſus, conſiſtentiam fere habens cremoris lactis recentis, parum ſubflaveſcens, æquabilis omnino, inodorus, ſaporem blandum chyli fere inſtar habens; vocatur *Pus* : quod ſi bonum fuerit, omnes dotes recenſitas habet. Sed pus tale nunquam fit, ſi vulnus tectum non fuerit; ſed ſub thrombo, nato in vulnere, vel Emplaſtro tegente, pus illud naſcitur. Hinc pus non fit in vaſis, ſed extra vaſa in vulnere generatur, ab effuſis humoribus, calore corporis fotis & mutatis. Si enim pus omne in vulnere hærens linteis carptis molliſsimis abſterſum fuerit, poſt horam vulneris ſuperficies undique madida apparebit tenui liquido, non pure; ſed ſi per viginti quatuor horas Emplaſtro tectum fuerit vulnus, illo ablato, pus apparebit. Unde pus fit extra vaſa; ſed materies, unde fit, per vaſa adfertur.

Pus autem ſic natum in vulnere pulcherrimos effectus præſtat : hac enim via utitur natura, ut ſemilaceras partes, inflammata vaſorum extrema, una cum infarctis liquidis in labiis & fundo vulneris hærentia, ſolvat, & a partibus vivis & ſanis ſeparet : deinde ſub hoc pure facto recreſcunt omnia perdita.

Naturam ubique ſecutus Hippocrates (*q*) ideo dixit, recentia vulnera (ἕλκεα νεότρωτα enim potius de vulneribus quam de ulceribus videntur intelligi debere) tum & ambientes partes minime inflammari, ſi celerrime ſuppurentur. Poſtea addit ibidem, quod acuto telo inflictum vulnus poſsit ſine ſuppuratione curari, ſed carnes contuſas & diſſectas putreſcere & in pus verſas extabeſcere, deinde novas carnes renaſci neceſſe eſt.

Dicit eodem in loco : tunc inflammantur vulnera, quum ad ſuppurationem tendunt : ſuppurant autem alterato & calefacto ſanguine, donec putreſcens fiat pus illorum vulnerum. Non autem hic per putredinem videtur intellexiſſe malignam & vere putridam dicendam humorum degenerationem, ſed tantum illam immutationem, qua in pus abeunt, uti hunc locum legenti facile patebit.

Hinc bonum pus maximum ſecuritatis ſignum Chirurgis dat : quin imo Galenus auſus fuit pronunciare, *nihil mali poſſe accidere ulceri pus procreanti* (*r*).

(*q*) De Ulceribus in initio. Charter. Tom. XII. pag. 131.
(*r*) Comment. in Aphor. 22. Sect. 5. Charter. Tom. IX. pag. 207.

Puris enim confectio fit, dum boni humores debito motu ad vulnus feruntur; hinc ſanitatis ſuperſtitis actiones pro ſua cauſa agnoſcit. In corpore enim cacochymico raro bonum pus in vulnere naſcitur, ſed degenerans multum a conditionibus boni puris ichor; & hinc in talibus vulnera, licet levia, difficillime ſanantur. Talia corpora ideo δύσελκεα dixerunt veteres Medici. Ob hanc cauſam dixit Hippocrates (*s*) *Hydropicis orta in corpore ulcera non facile ſanantur.* Si magno impetu per validam febrim moveantur humores, ſiccum vulnus apparet ſine ullo pure: ſi e contra vires vitales langueant; deficit iterum puris confectio. Hanc ob rationem, ulceris ſiccitatem inter ſigna mortis futuræ recenſet Hippocrates (*t*).

8. Simul rubor, calor, dolor, tumor, retorſio labiorum, febricula, ceſſant, vel minuuntur.

Omnia enim hæc ſymptomata tantum oriebantur, quia in labiis vulneris vaſa diſciſſa, contracta ſua elaſticitate, denegabant liberum tranſitum liquidis appulſis; hinc vera naſcebatur inflammatio, unde rubor, dolor & calor in loco fiebant. Panniculus interim adipoſus, cutis æquabili preſſione liber, recipiebat in vaſis ſuis dilatatis alienos humores, unde turgebat in fundo & retorquebat labia vulneris. Suppuratio autem ſeparabat extremitates obſtructas vaſorum, una cum immeabili liquido hic hærente; unde pure facto vaſis obſtructis iterum patulis factis reſtituebatur liber tranſitus per hæc omnia. Omnia ergo illa ſymptomata, quæ ab inflammatione labiorum & fundi vulneris oriebantur, neceſſario pure facto minuuntur multum, vel & penitus ceſſant.

Hoc autem vulneris ſtadium ſolent Chirurgi vocare tempus digeſtionis: cumque vident omnia ante tumentia nunc ſubſidere, dixerunt pus fundere & diſſolvere omnia.

9. Et ſenſim cavum vulneris a fundo ſurſum, & ab ambitu verſus centrum creſcente nova, rubra, viva, materie, carne dicta, impletur, coëunte margine albo, ſubcæruleſcente, molli, æquali.

(*s*) Aphor. 8. Sect. 6. Charter. Tom. IX. pag. 252.
(*t*) In Prognoſtic. Charter. Tom. VIII. pag. 605. & Coac. Præſag. n. 496.

Digitized by Google

Quando, bona digeſtione facta, omne illud, quod non poterat iterum ad integritatem requiſitam reduci, ſeparatum eſt a vaſis vivis, tunc purum vulnus dicitur, & tota ejus ſuperficies undique æquabiliter apparet humida & perſpirabilis, nihil aſperi, nihil ſicci in fundo & labiis vulneris conſpicitur. Tunc incipit illud ſtadium vulneris, quo conſolidatio perficitur. Sub pure enim, naturali & blandiſsimo balſamo, videmus tunc quotidie ſenſim elevari fundum vulneris; uti & ab ambitu marginum verſus centrum æquabiliſsime prodire novam materiem, quæ microſcopiis luſtrata tenerrima & pulpoſa vaſorum excreſcentium extrema exhibet. Hoc vocant incarnationem Chirurgi: non quod caro, proprie dicta muſculoſa, ſic recreſcat, ſed obtinuit uſu, novam hanc rubram & vivam materiam, in vulnere puro quotidie auctam, carnem vocare. Omnium pulcherrime hoc apparet in illis vulneribus, in quibus jactura ſubſtantiæ facta eſt: dum v. g. acinacis ictu cutis cum ſubjecti panniculi adipoſi parte ablata eſt; tunc enim naturaliter primo in vulneris fundo apparet vaſorum recreſcentium congeries, deinde a marginibus ſimilia protruduntur, quæ cum prioribus a fundo ſurgentibus concurrunt, uniuntur, ſicque perditam corporis ſubſtantiam reſtituunt mirabili naturæ artificio. Nihil enim ars hic agit, impedimenta tantum removet, aërem arcet tegendo vulnus, reliquum Corporis creata fabrica perficit. Hæc ſic fieri novimus omnes; qua lege fiant, ignoramus omnino. Eleganter hujus rei veritatem expreſsit Galenus dicens (*v*): *cognoſci debet circa carnis generationem, quod materies illius ſit ſanguis bonus, opifex vero & author* (δημιουργὸς τε καὶ τεχνίτης) *natura.* Agit autem ibi de methodo, qua ulcus cavum curari debet. Ignorabant tamen Veteres ſubtiliſsimorum vaſorum mirabilem ſtructuram, quibus partes noſtri corporis, conſtant. Anatomicis demonſtrationibus edocti hodie ſtupemus, quomodo elongata vaſorum in vulnere hiantium oſcula vicinis concurrant, uniantur, concreſcant; nec hoc tantum, ſed arteriæ arteriis, venæ venis, nervi nervis &c. ſic debent uniri, ut renaſcatur ſimilis deperditæ in vulnere ſubſtantia. Infinitam Creatoris ſapientiam adoramus, qui corpus humanum his dotibus inſtruxit.

Interea dum hæc fiunt in cavo vulnere, margines antea rubri & tumidi, nunc incipiunt ſubſidere æquabiliſsime;

(*v*) Method. Med. Lib. III. cap. 3. Charter. Tom. X. pag. 59.

colorem ſubcæruleſcentem margaritarum inſtar acquirunt, ſicque primum cicatricis rudimentum circa margines naſcitur; ſenſimque augetur centrum verſus; donec æquabiliſsime clauſum fuerit vulnus.

Hæc eſt naturalis & perfectiſsima vulneris ſanatio.

10. Poſtremo ſiccatur vulnus, & obducitur cicatrice.

Ubi jam omnia recreverunt in vulnere deperdita, & unita fuerint omnia, quæ per vulnus ſeparata fuerant, locus vulneris ſiccus apparet, ubi antea in ſingulis punctis videbatur humiditas.

Si jam non fuerit multum perditum de ſubſtantia, nec valida nimis ſuppuratione multum fuerit conſumtum de panniculo adipoſo & cute, omnia ſic conſolidantur, ut vix appareat aliquod diſcrimen inter locum vulneris & vicinam cutim; tuncque vix cicatricis nomen meretur. Ubi vero magna cutis portio ablata eſt, vel multum ſubjectæ membranæ pinguedinoſæ conſumtum fuerit per ſuppurationem, tunc apparebit locus vulneris magis albeſcens, magis ſolidus, & ſæpe magis depreſſus, quam vicina cutis: vocatur tunc cicatrix, quæ ſemper minus perſpirabilis eſt, quam reliqua corporis externi ſuperficies, magiſque polita & glabra apparet, quam reliqua cutis. Hoc imprimis patet, dum poſt mammæ vel majoris ſteatomatis exſtirpationem, magna portione cutis ſic abſciſſa, cicatrix naſcitur; tunc enim vulneris conſolidati ſuperficies polita, ſplendens, immobilis, & accreta partibus ſubjectis apparet.

Sic deſcripta fuit hiſtoria vulneris in corpore ſano, & enarrata ſunt illa omnia, quæ fidelis obſervatio docuit fieri in vulnere, ab initio ad integram conſolidationem uſque: & inde poſtea certiſsima poterit deduci methodus, qua vulnera curari debeant, imitando nempe naturæ in curandis vulneribus viam, removendo illa, quæ nocere poſſent, ſubminiſtrando talia, quæ deficere videmus. Sed monitum fuit, tantum hic agi de tali vulnere, in quo nec major arteria, nec locus admodum tendinoſus, læſa fuerant. Ergo jam videndum, quænam mutationes phænomenorum ſimplici vulneri accidant, ſi tales partes per vulnus læſæ fuerint.

§. 159. SI arteria non nimis magna, nec Cordi admodum propinqua, omnino tranſverſim diſſecatur, retroſiliens, atque inter ſolida

vicina ſe recondens, ſibimet obturaculo eſt; & cætera ut (158.) prius.

Dum ſanguis cordis vi in arterias, ſenſim ſemper anguſtiores factas, pellitur, in latera illarum incurrens, illa ab axi canalis removet; & hinc arteriarum capacitatem auget: tanto autem magis, cæteris paribus, arterias dilatat, quanto major eſt reſiſtentia circa fines arteriarum; unde arteria ligata intumeſcit plurimum inter cor & ligaturam. Huic autem dilatationi reſiſtunt arteriarum fibræ muſculoſæ orbiculares ſatis valida vi, qua iterum contrahuntur in priſtinam dimenſionem, ſimul ac cordis vis impellens ceſſat. Quando ergo arteria, per vulnus diſſecta, patulo orificio ſanguinem fundit, minuitur reſiſtentia ſanguini a corde impulſo, & hinc minuitur cauſa dilatationis arteriæ: prævalet ergo vis orbicularium fibrarum, per quam omni momento arteria plus contrahitur, ſicque ſenſim, ſi non nimis magna fuerit, orificium diſciſſæ arteriæ clauditur. Accedit præterea, quod fibræ longitudinales, ob eaſdem cauſas plus contractæ, arteriæ longitudinem minuant, unde arteria integre diſciſſa, retroſilit, & inter vicinas partes ſolidas ſe recondens, harum mole & pondere plus adhuc comprimitur & anguſtatur. Si jam ſimul per vulnus factum notabilis copia ſanguinis exiverit, debilitatis inde viribus, & minuto ſanguinis impulſi impetu, arteriæ diſciſſæ contractio augetur. Dum magnus pedis digitus uno cunei ictu exſtirpabatur, vidi binas arterias a latere abſciſsi digiti ultra vulneris ſuperficiem ad lineæ Geometricæ forte longitudinem eminere; dum per pauca minuta permittebatur liber ſanguini effluxus per patula hæc vaſa, inceperunt retrotrahi, minuebatur hæmorrhagia, & poſt biduum ſoluto apparatu nullus effluebat ſanguis, occluſis jam diſciſſarum arteriarum finibus. Si vero magna admodum fuerit arteria diſciſſa, vel cordi admodum vicina, non valet reſiſtere arteriæ contractio ſanguini tam valida vi impulſo; hinc ad mortem uſque pergit hæmorrhagia. Quo enim minor eſt arteria, & quo magis diſtat a corde, eo magis retardatur impetus ſanguinis a corde impulſi, quia reſiſtentiæ majores ſunt.

§. 160. SI eadem (159.) vulneratur tranſverſim non tota diſſecta, retrotractis fibris vulnus ampliatur; hinc Hæmorrhagia perpetua; &, ea ſedata, a tenuitate cicatricis cedente Aneuriſma.

Digitized by Google

In hoc caſu, ob rationes dictas §. 158. num. 1. vulnus arteriæ inflictum, recedentibus a ſe mutuo ſenſim plus partibus diſciſsis, ampliabitur magis: ſed quia pars quædam adhuc cohæret, non poterit vulneratæ arteriæ extremum retroſilire, & ſe recondere ſub partibus vicinis; nec poterunt fibræ orbiculares ſic contrahi, ut claudatur arteriæ vulnus. Cum ergo in hoc loco reſiſtentia nulla ſit, & in reliquis vaſis integris ſatis magna, perget hoc vulnus ſanguinem fundere ad mortem, vel animi deliquium uſque. Sæpius autem accidit, quod non ad mortem uſque ſanguis fluat, ſed ad ſummam debilitatem tantum: tunc incipit ſenſim naſci in loco arteriæ diſciſſæ quaſi rudimentum cicatricis, quod valet quidem compeſcere ſanguinem, debili adeo cordis vi motum, ne exeat, ſed poſtea auctis vulnerati viribus debilior hic locus adhuc manens, quam eſt arteriæ reliqua pars, a diſtendente ſanguine magis dilatatur, & protuberat: vocatur tunc ἀνεύρυσμα, ſive arteriæ dilatatio, quia arteria in illo loco non amplius manet æquabilis conicus canalis, ſed in ſaccum extenditur. Cum enim amplitudo arteriarum pendeat a duabus cauſis, nempe a vi qua ſanguis corde pulſus dilatare nititur arterias, & a reſiſtentia laterum arteriarum; ideoque hæc amplitudo menſuretur (uti dictum §. 26.) ratione compoſita ex ratione directa impetus ſanguinis impulſi, & ratione inverſa reſiſtentiæ laterum; patet evidenter, debiliore facta arteria in quadam parte, ibi neceſſario plus debere extendi. Quia jam per ipſam hanc extenſionem magis adhuc debilitatur talis arteriæ locus, patet ratio, quare ſæpe adeo ingentes tumores aneuriſmatici oriantur: qualia exempla paſsim apud Obſervatores occurrunt.

§. 161. SI arteria major tota diſſecta, oritur perpetua, uſque ad defectum animi, vel vitæ, Hæmorrhagia; inferius poſita tabeſcunt, & putri exeduntur, ſed lenta gangræna; aut arefacta penitus contrahuntur.

Pleno tunc rivo undatim effluit ſanguis, non æquabili celeritate tamen, ſed per ſubſultus, nunc minori, mox iterum majori impetu; quia illo tempore, quo arteriæ ſunt in diaſtole, cordis vis ſanguinem urgens ſola tunc expellit per apertam arteriam ſanguinem: ſed magna pars impetus, ſanguini a corde conciliati, impenditur dilatandis arteriis: hinc tantum tempore diaſtoles arteriarum ſanguis

propellitur illo exceſſu, quo cordis vis ſuperat reſiſtentiam laterum arteriarum. Dum vero, ceſſante cordis actione, arteriæ comprimuntur, longe majori celeritate ſanguis per illas movetur, & ſimul color ſanguinis exeuntis coccineus fulgens eſt: & ex binis illis ſignis novimus ſanguinem ex arteria, non autem ex vena, effluere. Vena etiam, licet magna fuerit, vulnerata, leni ſtillicidio ſanguinem fundit (niſi in ſumme plethoricis), ſemper magis nigricantem, minuſque rutilum. Si jam arteria maxima fuerit, & cordi admodum propinqua, cita mors ſequitur, omni ſanguine per vulnus brevi tempore expulſo. Sæpe tamen ad animi deliquium tantum: & ſi tunc vulnerati non refocillarentur vino vel cardiacis, ſed ſic fere mortui relinquerentur, ſpes adhuc aliqua ſupereſt, manente tali vita, ſed debiliſsima, arteriam diſciſſam poſſe contrahi & conſolidari. Mirabile hujus rei Exemplum viderat *Celeberrimus* horum Aphoriſmorum *Auctor*, illudque ſolebat hac occaſione auditoribus ſuis narrare.

Vulnerabatur in pago vicino inter pocula ruſticus cultro ſub axilla, & diſciſſa arteria axillari incredibili impetu exiliebat ſanguis. brevi poſt concidens credebatur exſpiraſſe, & pro mortuo deponebatur. Sequenti die, dum accedebant illi, qui publica auctoritate occiſorum cadavera examinare debebant, ut de vulnerum lethalitate ad judices ordinarios renunciarent, invenerunt aliquem adhuc calorem circa thoracem; cæterum nulla vitæ ſigna: differebant ſcrutari vulnus per aliquot horas, incepit ſenſim parum refocillari vulneratus, quem tamen brevi periturum exiſtimabant omnes. Sed præter omnium opinionem diu in ſumma tali debilitate manens vulneratus evaſit tandem. Brachium autem illius lateris aridum & exſuccum penitus Mumiæ fere inſtar tota vita manſit. Si ergo in tam magna arteria, & cordi adeo vicina, potuit fieri conſolidatio, apparet non tam facile deſperandum eſſe etiam in periculoſiſsimis vulneribus arteriarum: modo nullis ſtimulis vinoſis vel cardiacis augeretur debilis vita in talibus vulneratis, forte plures evaderent.

Si jam arteria talis major diſciſſa ſola proſpiciat partibus inferius poſitis, nec ulli alterius arteriæ rami huc pertingant, neceſſario tollitur omnis omnino vitalis liquidi influxus in has partes. Sequitur inde mors harum partium, quæ tunc duplici modo fit: vel enim liquida, in partibus ſuppoſitis hærentia, non amplius propulſa motu arterioſi ſanguinis, ſtagnant & corrumpuntur: tuncque putrida fit,

Digitized by Google

ſed lenta ſimul gangræna: quia omnis vitalis impetus, movens partes vivas ad gangrænoſas illas cruſtas, hincque proſerpere cito faciens malum, hic deficit: vel humores in partibus ſuppoſitis relicti poſt diſciſsam arteriam majorem, contractione propria vaſorum, & muſculorum vicinorum actione, tranſeunt in venas, & redeunt ad cor: ſed nihil interim poterit a corde redire ad has partes: unde ſenſim omni liquido orbata vaſa harum partium collabuntur, & concreſcunt: cumque maxima pars noſtræ molis corporeæ ab humoribus pendeat; ideo moles harum partium ultra fidem fere imminuitur, & omnia areſacta penitus contrahuntur; uti apparuit in Exemplo modo allegato.

§. 162. NErvi majores, tenſique, toti diſſecti retroſiliunt, ſe recondunt, ramulos vulnere paulo ſuperiores trahunt, tendunt, vicinis dolorem, obſtructionemque creant, parti vero infra Vulnus poſitæ ſtuporem, immobilitatem, marcoremque, aut & gangrænam.

Jam conſiderabuntur illa phænomena, quæ apparent, quando nervi majores vulnerantur. Nullum enim vulnus cutim lædere poteſt, quin innumeræ fibrillæ nerveæ diſſecentur; ſed de his hic non agitur. Conſideramus hic tantum nervos majores, prout ab Anatomicis demonſtrantur, qui ſunt faſciculi nervorum communi involucro tectorum.

Retrosiliunt &c. Illud, quod in majoribus nervis proprie nervus dicendum eſſet, tenerrimæ encephali pulpæ propago, non videtur talem habere firmitatem, ut diſſectum elaſtica vi retroſilire poſsit, ſed molliſsimis in ſua origine ex medulla oblongata & ſpinali nervis circumponuntur tenacia involucra, ut tuto deferri poſsint ad illa loca corporis, in quibus ſuo munere fungi debent. Ab his vaginis nervorum firmitas & elaſticitas pendent, unde & parvæ ſatis fibrillæ nerveæ Anatomico ſcalpello reſiſtunt; &, niſi hoc foret, nervorum demonſtratio, imprimis ubi in tenues dividuntur ramulos, omnino foret impoſsibilis. Dum ergo diſcinditur major nervus, extrema diſciſſa vi contractili vaginarum, nervos inveſtientium, & vaſorum per hæc diſperſorum, utrimque retroſiliunt, & ſub vicinis partibus ſe recondunt. Quo craſsior autem nervus eſt, eo, cæteris paribus, denſiora involucra habet: & cum nervei faſciculi minores, qui uniti hunc majorem conſtituunt, etiam ſuis inveſtiantur involucris, ideo magni nervi diſſecti ſatis valida vi retrotrahuntur.

Ramulos vulnere paulo superiores trahunt &c. Nervi quidem diſtribuuntur in ramos, ut arteriæ & venæ; ſed rami ex arteriis veniſve orti cum cavo trunci, unde oriuntur, communicant, unde liquidum ex trunco in ramos continuitate motus fertur. Sed alia ratio obtinet in nervis majoribus, minores nervos ramorum inſtar a ſe dimittentibus. Major enim talis nervus continet innumeros minores nervorum faſciculos communi involucro colligatos, qui iterum ex aliis minoribus conſtant: nec finem hujus diviſionis hactenus invenit ſubtiliſsimorum Anatomicorum dexteritas & induſtria. A majori autem nervo in decurſu ſuo ſecedunt ubique tales nervorum faſciculi, qui rami majoris nervi dicuntur; non quod ſubſtantiæ continuatione inde propagentur, ut in arteriis & venis, ſed antea uniti cum aliis ſimilibus molem majoris nervi conſtituebant; nunc inde ſecedentes tendunt ſinguli ad debita loca, ut ſuo fungantur munere. Omnes ergo nervi, qui ex majori nervo ramorum inſtar derivantur, jam adſunt tales in illo loco, ubi major nervus ex medulla oblongata vel ſpinali originem ducit. Sed in arteriis & venis rami ibi originem ſuam ducunt, ubi ex trunco majoris canalis exeunt.

Dum ergo truncus major nervoſus diſciſſus eſt, ille retroſiliens ſimul trahet ramos nervoſos ex hoc trunco ortos paulo ſuperius, quam eſt vulnus inflictum; unde a violenta hac diſtractione fibrillarum nervoſarum immanes dolores in partibus vicinis, ad quas illi ramuli pertingunt, oriuntur; & ideo ſæpe longe acerbior dolor in partibus vicinis eſt, quam in ipſo vulneris loco. Poſſe autem a ſimplici tali diſtractione fibrarum nervearum enormes fieri dolores, docent plurima obſervata. Dum Phlegmone panniculum adipoſum occupans & diſtendens ſuppuratur, cutim elevat & nerveas cutis fibrillas diſtrahit cum ſummo dolore; pure dein facto, pertuſa cute lanceola Chirurgica, ceſſat ilico dolor omnis, dum diſtendens cutim pus effluit. Quam ſævus dolor oritur, dum inflammatorius tumor tenſam & nervoſam adeo meatus auditorii membranam elevat! Dum in lue Venerea tumens oſsis ſubſtantia Perioſteum diſtrahit, præ doloris acerbitate ſæpe violentas ſibi ipſis intulerunt ægri manus.

Præterea vaginæ illæ, quæ nervos majores, & inde ſecedentes ramos, inveſtiunt, innumeris conſtant vaſculis; uti hodie per Anatomicas injectiones certo novimus: non poterunt ergo rami nervoſi a trunco diſciſſo & retroſiliente diſtrahi, quin ſimul & diſtrahantur hæ vaginæ, & ſic

elongentur vaſcula has conſtituentia : ſed demonſtratum fuit §. 112. n. 3., omnem cauſam, quæ vaſa nimis trahit & elongat, minuere vaſorum capacitatem; unde obſtructio naſci poterit, & omnes ejus effectus.

Parti vero infra vulnus positæ stuporem &c. Nervorum actiones in corpore humano obſervatæ ſunt diſtinctiſsimæ omnino : Quidam enim ſenſum præbent partibus, ad quas tendunt; alii motum muſcularem efficiunt; nutritio partium denique, & vita, ab aliis videtur pendere. Diverſas autem illas actiones per diverſos fieri nervos, docemur in morbis evidentiſsime. Accidit enim ſæpe, paralyſes particulares, imo & ipſam hemiplegiam naſci, in qua dimidium latus corporis immobile omni actione muſculari voluntaria caret, ſuperſtite ſenſu, calore, & nutritione in parte affecta; tuncque magna ſpes curæ affulget. Aliquando una cum motu ſenſus perit, & fit talis ſtupor in parte affecta, ut non amplius ægris appareat hæc pars pertinere ad corpus, ſed ſentiant obſtacula occurrentia huic parti, ac ſi baculo porrecto eadem tangerent; pejor tunc longe mali conditio. Dum autem ſimul frigus in parte paralytica eſt, & toroſa partis ſubſtantia incipit decreſcere, immedicabile fere ſemper malum eſt; uti in paralyſi, Colicam Pictonum dictam ſequente, triſtibus exemplis conſtitit. Nervi autem his adeo diverſis functionibus inſervientes, origine ſua in encephalo diſtinctiſsimi licet ſint, tamen colligati in majores faſciculos nerveos ad partes tendunt : talibus ergo funiculis nerveis diſciſsis integre, omnes illæ functiones diverſæ, a nervis integris pendentes, abolentur : unde ſtupor & inſenſilitas partium infra vulnus poſitarum : uti & earundem immobilitas & marcor : niſi rami, ſupra vulnus factum ex trunco emiſsi, partibus inferioribus proſpexerint, vel alii trunci nervei ramos ad has partes dederint.

Minus forte evidens apparebit ratio, quare gangræna partium infra vulnus poſitarum nervum majorem penitus diſſectum ſæpe ſequatur. Sed gangræna dicitur illa partis mollis affectio, quæ, abolito influxu vitalis humoris in arterias, & effluxu per venas, in mortem tendit. Si ergo nervo majori diſſecto gangræna ſequatur, debebit tolli vitalis ille humorum influxus & effluxus : arteriæ tamen & venæ ſunt integræ, humores per illas fluentes boni; ſoli nervi diſciſsi ſunt. Si autem conſideretur, motum liquidi per arterias pendere a binis cauſis, cordis nempe vi & arteriarum actione; & ſimul notetur, cordis vim pro maxi-

Digitized by Google

ma parte impendi dilatandis arteriis, hinc præcipuam cauſam motus fluidi per arterias eſſe earundem contractionem, quæ partim ab elaſticitate quidem arteriarum, maxime tamen pendet a vi muſculari fibrarum orbicularium, qua arctantur dilatatæ arteriæ, & propellunt contentum liquidum; cumque conſtet ex Phyſiologicis, actionem muſculi requirere integritatem nervi ad muſculum delati, & truncos nervoſos ramos dare vicinis arteriis, apparebit, nervo deſtructo, perire vim muſcularem arteriæ, qua urget liquidum contentum; ſupererit ergo ſola Elaſticitas arteriæ, & impetus a corde communicatus. In venis autem ſanguis movetur illo motu, quem habet, dum ex arteriis in venas tranſit; adjuvantur dein motu muſculorum adjacentium, qui turgentes, dum agunt, adjacentes venas premunt, ſicque ſanguinis venoſi motum promovent. Nervis autem diſciſsis, muſculi ſuppoſiti paralytici manent; hinc nulla illorum actio ſupereſt. Minuto ergo impetu ſanguinis ex arteriis in venas pulſi, deficiente muſculorum venis adjacentium actione incipit ſanguis in venis tardius moveri, accumulari, ſtagnare; atque ita major adhuc reſiſtentia oritur arteriis, quarum actio jam debilitata erat; unde tandem integre ſuffocatur motus vitalis fluidorum per arterias & venas in partibus tali vulneri ſuppoſitis; id eſt, naſcitur gangræna.

Sic ratio apparet illorum malorum, quæ obſervantur ſequi nervos majores integre diſciſſos: obſervata autem Medica docent in ſimili caſu talia ſequi mala.

Saniſsimus, & cruda ſenectute vigens vir, ſexageſimum quartum ætatis annum agens, ex alto delapſus ſpinam dorſi acuto lapidis angulo ſic impingit, ut ipſo momento totus corporis inferior truncus ab infimo margine ultimarum coſtarum, & artus inferiores carerent ſenſu & motu, medulla ſpinali læſa in tam alto loco. Incaſſum adhibitis omnibus, ſexta die gangræna plantam pedis utramque occupabat; ſeptima die placide periit.

Similem caſum in juvene ſaniſsimo viginti annorum vidi, cui circa ultimas lumborum vertebras hærebat malum: miſeram ille vitam per decem ſeptimanas traxit, ſed horrenda gangræna totas nates, pedum plantas, utramque calcem depaſcebatur, miſerrimo ſpectaculo.

§. 163. NErvi tenſi, tendinoſi, puncti, vel dimidiato diſciſsi dolores, aliquando primo obtuſos, nonnunquam vivos excitant, pri-

mo loco vulneris, poſt per omnes nervos nexos, vicinoſque: hinc calores, tumores, rubores late ſparſos, ſebres, deliria, ſpaſmos, inflammationem, inflammati aperturam cum evacuatione acris, tenuis, & copioſiſsimi ſæpe ſeri; poſtea inſenſilitatem, rigiditatem, exſiccationem, immobilitatem producunt, vel gangrænam, & mortem: atque hæc quidem omnia eo violentiora accidunt, quo nervus eſt fortius tenſus ſupra partes firmas, iiſque annexus, aut & involucris magis tenacibus indutus.

Hi ſunt calamitoſiſsimi illi caſus, ubi a levi vulnere tam dira ſæpe ſymptomata oriuntur. Accidit aliquando, ut, dum vena in brachio pertunditur, lædatur ipſe bicipitis muſculi tendo; vel, quod ſæpius fit, lata illa aponeuroſis ab hoc tendine orta, muſculos cubiti tegens. Ipſo hoc momento ſæpe oritur dolor intolerabilis, quem miſero ejulatu ægri exprimunt. Dum Carolo nono, Galliæ Regi, Medicorum juſſu vena ſecabatur, ipſo momento quo vulnuſculum infligebatur, præ doloris acerbitate Rex alta voce clamavit, paulo poſt totum brachium intumuit, nec poterat ſine magno dolore flecti vel extendi articulus cubiti: ſævius interim dolor in loco punćturæ, & poſtea per totum brachium diſpergebatur: applicabatur vulnuſculo oleum terebenthinæ calidum cum pauxillo ſpiritus vini rectificati, & aliis dein idoneis remediis poſt trimeſtre ſpatium brachii uſus integre reſtitutus fuit (*v*).

Aliquando & in initio talis mali tantum ſentitur obtuſus dolor, poſt paucas ſæpe horas immaniter auctus, totum brachium ad humerum uſque occupans; aliquando & ſubaxillares glandulæ ſatis cito tument & inflammantur. Conqueruntur ſæpe in ipſo vulnere adeſſe ſenſum vivi ignis partem comburentis. In cute externa maculæ rubræ oblongæ apparent, peſsimo fere ſemper ſigno. Dum in Paronychiæ maligna ſpecie tendines flexorum digiti afficiuntur, rubra zona, per cutim cubiti, longitudinaliter ſecundum ductum muſculorum digitos flectentium decurrens, tam mali habetur ominis apud peritos Chirurgos; acutiſsima ſæpe in ſaniſsimo etiam homine accenditur febris; & partim ab hac febre, partim per doloris vehementiam turbato cerebro, deliria,

(*v*) Les Œuvres d'Ambroiſe Paré livre XII. chap. 41.

convulſiones, mors ipſa ſequitur. Funeſtum tale exemplum mortis ſecutæ poſt nervi puncturam *Paræus* in loco modo citato habet. *Hippocrates* (*x*) narrat, *quod homo ſibi ipſi ſubulam ad digiti longitudinem, in ſemur ſupra genu adegerit, nullus effluebat ſanguis, vulnus cito clauſum fuit, totum ſemur intumeſcebat, & tumor extendebatur ad inguen & laterum mollitudinem* (κενεῶνα) *tertio autem die mortuus eſt. Alter acuto telo poſterius paulo infra cervicem vulnerabatur: vulnus autem accepit vix effatu dignum, non enim alte penetrabat: non longo tempore poſtea evulſo jaculo contrahebatur, uti ſolent opiſthotono correpti, & maxillæ claudebantur; & ſi quid liquidi aſſumeret ore, & deglutire tentaret, redibat per nares: reliqua omnia deteriora fiebant; ſecunda die mortuus eſt.* Plurimi tales triſtiſsimi caſus apud Obſervatores occurrunt.

Quamvis autem non ſemper mors ſequatur tales nervorum læſiones, moleſtiſsima tamen plerumque adſunt mala: tota enim pars tumet immaniter, inflammatur, & vel per elatas epidermidis bullas, vel & per ipſum vulnuſculum ſponte dilatatum exit incredibilis quantitas tenuis liquidi noctes & dies: quia autem adeo urentem dolorem ſentiunt ægri, acrimoniam depluentis ichoris accuſant, cum tamen guſtu non detegatur in hoc liquido effluente tanta acrimonia. Aliquando gangræna totum panniculum adipoſum depaſcitur; ſuppuratio mitis nunquam hic fit, ſed ſinuoſæ collectiones ichoroſæ materiæ omnem pinguedinem muſculis interpoſitam conſumunt; vaginæ pinguedinoſæ tendinum deſtruuntur: unde poſtea, cute muſculis accreta, tendinibus & muſculis defectu celluloſæ tunicæ concretis cum vicinis partibus, fit rigiditas & immobilitas omnium, & totius membri uſus perit. Deſtructis valida gangræna, vel ſuppuratione, nervorum tunicis (nam & in nervorum involucris celluloſa tunica reperitur), uſus horum perit, ſitque inſenſilitas, marcor &c. Quam mirabile videtur, in corpore etiam ſaniſsimo, a levi nervi punctura poſſe naſci tam miras humorum degenerationes, tam enormes dolores, tot partium uſum penitus deſtrui a leviſsimo etiam vulnere! Ratio horum phænomenorum poſtea dabitur §. 181. & ſequentibus.

Notandum quam maxime, omnia hæc eo violentiora accidere, quo nervus læſus fortius tenſus eſt: hinc tam periculoſæ puncturæ ſunt circa ultimas digitorum phalangas,

(*x*) Epidem. Lib. V. Charter. Tom. IX. pag. 343. 344.

ubi fortiſsimi tendines inſeruntur, & in vola manus, ubi expanſio illa tendinoſa palmaris muſculi tenſum illud & tendineum ſcutum facit. Augetur præterea hæc malignitas, ſi tenacioribus involucris nervoſæ partes læſæ tectæ fuerint; uti patet imprimis in periculoſiſsima Paronychiæ ſpecie, ubi tendo inſertus ultimæ phalangæ digiti punctura læſus, vel alia quacunque de cauſa inflammatus, ſæviſsimos dolores, phrenitidem, convulſiones, ſyncopen, imo mortem ipſam ſæpe ſatis ſubito infert; vel, ſi evaſerit poſt diros adeo cruciatus æger, ſideratum ultimæ phalangis oſsiculum cadit; manus in pugnum contracta per totam vitam manens immobilis triſtes funeſti mali reliquias, arte inſuperabiles, oſtendit. Ratio autem tam enormis malignitatis, tota fere pendet inde, quod tendinibus flectentibus phalangas digitorum circumponatur ligamentum illud mirabile, cartilagineam fere duritiem habens; ſi enim primis horis incipientis mali peritus Chirurgus audaci ſectione dividat omnes partes incumbentes ad os uſque, ſicque pertundat thecam illam tendines ambientem, minuitur dolor illico, & præcaventur omnia illa funeſta ſymptomata.

§. 164. QUæ eadem (162. 163.), parum mutata, etiam in tendinibus diverſimode læſis obtinent, atque ſævisſima quidem.

Tendo muſculi examinatus diſcerpi poteſt in tot fibrillas, in quot poterat dividi muſculus ipſe: inter quas fibrillas iterum interponuntur vaſa numeroſiſsima, uti injectiones Anatomicæ docuerunt. Sed tendinum illæ fibrillæ videntur eſſe tantum continuationes fibrarum muſculoſarum, quæ nervis muſculos ingreſsis originem ſuam debere videntur (y). Hinc non mirum, tendines læſos, nervorum propagines cum ſint, nervis ſimilia mala pati. Sed uti in majori nervo reperiuntur omnis generis vaſa, & tunica celluloſa, nervoſas fibras a ſe mutuo ſeparantia, ſic idem in tendinibus obſervatur. Quia autem tendines movendis partibus tantum inſerviunt, nervi autem præterea & ſenſum, & nutritionem, in plurimis corporis partibus faciunt, hinc non omnia eadem mala fiunt a tendinibus læſis, quæ nervis vulneratis accidunt: multa tamen in utroque caſu adſunt communia phænomena, quæ tamen plerumque violentiora in tendinibus læſis adhuc obſervantur.

(y) Herm. Boerhaave Inſtitut. Med. §. 395.

Integre

Digitized by Google

Integre diſciſsi nervi, niſi ramuli vulnere paulum ſuperiores trahantur a reſiliente trunco diſciſſo, non multum doloris faciunt, partibus autem inferioribus omnes uſus tolluntur, quos a nervo integro habebant. Sic & tendine integre diſciſſo aboletur motus partis, qui ab hujus tendinis integritate pendebat; cæterum dolor ſæpe nullus, niſi qui omni vulneri ſimplici adeſt, nec ſæviora ſequuntur ſymptomata. Hoc vidi in homine, cui cultro tendines erectores digitorum abſciſsi fuerant. Memorabilis caſus, qui hoc confirmat, habetur in Actis Academiæ Regiæ ſcientiarum (z). Saltator agiliſsimus, dum validiſsimo ſaltu corpus elevare nititur, diſrumpit utriuſque pedis magnum tendinem, quem Achillis vocant, integra manente cute; diſtantia autem trium digitorum tranſverſorum erat inter tendinis rupti extrema. Idonea ligatura reſtitutus fuit in priſtinam ſanitatem; nec rupturæ momento, nec toto curæ decurſu ullum dolorem ſenſit.

In alio homine, integra etiam manente cute, ejuſdem tendinis illa pars, quæ oritur a muſculis gaſtrocnemiis, rumpebatur, manente integra illa parte tendinis, quæ muſculo ſoleo, gaſtrocnemiis ſubjecto, originem debet. Aderat magnus dolor, valida inflammatio, & tumor partis (*a*). Inde apparet, longe majora mala ſequi tendinem ſemidiſciſſum, quam ſi integre diviſus fuerit.

Sæviſsima autem mala a tendinibus, vulneratis leviter, oriuntur; imo a levi tantum attactu tendinis, involucris ſuis nudati, totum genus nervoſum turbatur uno momento per totum corpus: quod maxime mirum, cum tendines involucris ſuis tecti, imprimis pinguedinoſa illa vagina, quæ molli oleo lubricando tendinum mobilitatem expeditam adeo ſervat, ferant ſine magno malo, ut valide trahantur, imo conſuantur. Notum eſt enim in Chirurgicis, quod tendines diſciſſos, tenaculis arreptis extremis, attrahant, trajecto filo in unione retineant, ſicque feliciſsime ſanent, parte affecta ſic diſpoſita, ut muſculi, quorum tendines ſunt diſciſsi, flaccidi maneant. Ubi vero involucris illis nudus tendo vel leviter attingitur, quam horrenda oriuntur mala!

Nobili viro valida inflammatio totum pedem a genu ad malleolos uſque occupaverat; valida ſimul aderat febris; & in corpore ſatis cacochymico tantæ inflammationis reſo-

(z) l'An 1722. Mem. pag. 70. &c.
(*a*) l'An 1728. Mem. pag. 331. &c.

lutio exſpectari minime poterat : oriebantur hinc inde collectiones purulentæ & ichoroſæ materiæ , & magna pars tunicæ celluloſæ ſeparabatur ; imprimis circa malleolum internum conſumta omni pinguedine , ipſisque vaginis tendinum ſeparatis , nudi apparebant tendines. Monuerat Chirurgum Celeberrimus Boerhaavius , ne tangeret : neglexit ille hoc monitum , & credens tunicæ celluloſæ partem eſſe , tenaculo prehendit tendinem , ut auferret : ipſo momento miſer æger convulſus fuit totus a capite ad calcem , cum immani dentium ſtridore ; ſicque per aliquot momenta tetanodes factus obriguit.

Terribile & hujus rei exemplum habet Hippocrates (*b*). *Thrinon Damonis filius circa tibiæ malleolum ulcus habebat ; juxta nervum jam purum erodente medicamento illi appoſito , contigit opiſthotono correptum mori.* Satis autem videtur probabile , quod per nervum purum (νεῦρον καθαρὸν) intellexerit tendinem vaginis ſuis nudum , qui tunc albo colore nitet. Eadem obſervatio repetitur & alibi (*c*).

Nullum autem pulchrius habetur remedium ad nervorum vel tendinum puncturas, ut præcaveantur horrenda illa ſymptomata , vel mitigentur , ſi jam adſint , quam Balſamum Peruvianum nigrum , leviter calefactum , vulneri inſtillare ; deinde ſpatula calefacta appoſita efficere , ut magis penetret , & diffundatur per omnia vulneris loca : poſtea totum membrum molliſsimis cataplaſmatibus aut fomentis involvatur , vel blandiſsimis oleoſis illiniatur continuo. Si vulneris anguſtia Balſamum Peruvianum non admittat facile , dilatetur parum.

Quantum autem poſsit olei calidi perfuſio , ubi totius generis nervoſi irritatio , & convulſiones inde futuræ metuuntur , propria calamitate didicit Galenus : qui , in palæſtra dum exercebatur , divulſum habuit acromium a clavicula. Palæſtræ magiſter , luxatum humerum credens ; ſumma vi & repetitis vicibus diſtrahebat partem , ut nempe reſtitueret os luxatum : diſtractis tam enormi vi muſculis , ſenſit inſtare convulſionem ſibi Galenus , juſsitque totum diem & noctem oleo calido partem perfundi , dum nudus ſub æſtu caniculæ decumberet in pelle ſic figurata , ut oleum affuſum lente delaberetur in pelvim ſuppoſitam ; quod ſic collectum & calefactum reaffundebatur continuo. Teſtatur autem , quod dum vel modico tempore intermit-

(*b*) Epid. Lib. V. Charter. Tom. IX. pag. 348. in fine.
(*c*) Epid. Lib. VII. Charter. Tom. IX. pag. 570.

Digitized by Google

tereтur olei affuſio, ſentiret illico muſculos cervicis diſtendi, & inſtare convulſionem (*d*).

§. 165. ET Membranæ, tendinum, nervorumque ſæpe producta quum ſint, iiſdem afficiuntur morbis (162. 163.).

Non omnes quidem membranæ læſæ tanta mala faciunt, ſed illæ imprimis, quæ tenſæ admodum ſunt. Tendinoſa illa membrana, quæ a faſcia lata producitur, ſimilis aponeuroſis a glutæo muſculo orta femoris muſculos validiſſimos ambiens & coërcens, ſi levi punctura lædatur, enormia producit mala. Idem apparet in bicipitis aponeuroſi, per venæ ſectionem in brachio inſtitutam aliquando læſa. Meatum auditorium inveſtiens membrana, adeo tenſa, ſi inflammatorio tumore ibi orto diſtrahatur, intolerabilis dolor oritur, delirium imo ſæpe mors ſequitur; ut Hippocrates in *Prognoſtico* & *Coacis prænotionibus* monuit. Imprimis autem metuenda eſt læſio illarum membranarum, quæ vel tendinum producta ſunt, vel exquiſitiſſimo ſenſu nervorum, per ſuam ſubſtantiam diſperſorum, copiam & irritabilitatem teſtantur: qualia v. g. obtinent in Perioſteo, quod tam acerbos aliquando dolores facit, ſi lædatur.

§. 166. QUid lymphatica, adipoſa, venoſa vaſa, & veſiculæ patiantur in vulneribus, quid efficiant, ex lege circulationis, & conſideratione vicinorum facile intelligitur.

LYMPHATICA. Vaſa, quæ ab Anatomicis demonſtrantur ſub nomine lymphaticorum, omnia venoſa ſunt: docet hoc liquidi motus per illa vaſa ex ramis in truncos, uti & valvulæ, quas Ruyſchius tam evidenter demonſtravit Bilſio, has unquam in his vaſis demonſtrari poſſe neganti (*e*). Hæc vaſa lymphatica venoſa læſa non facient magnum malum: venæ enim ſanguineæ, etiam ſatis notabiles, vulneratæ non multum ſanguinis fundunt. Sed his venis lymphaticis reſpondent ſimiles arteriæ lymphaticæ; quæ vulneratæ, nec integræ diſciſſæ tamen, moleſtiſſimum & perpetuum lymphæ ſtillicidium in vulneribus facere poterunt. Numeroſiſſima autem talia adeſſe in corpore vaſa, poteſt etiam concludi ex injectionibus Anato-

(*d*) Galen. Commentar. I. in Hippocr. de Articulis. Charter. Tom. XII. pag. 323. (*e*) Dilucidatio valvularum pag. 2. & 3.

Digitized by Google

micis per arterias factis : replentur enim colorata materie tales partes in ſuis vaſis, in quibus naturaliter, nullus ſanguis ruber apparebat. Tendines & ligamenta ſic replevit Ruyſchius, ut ruberent penitus : ergo adfuerunt in his partibus plurima talia vaſa, quæ liquido tenuiori non colorato replebantur in ſanitate. An ideo frequens talis lymphæ profluvium obſervatur vulneribus circa articulos inflictis ? Chirurgi ideo articulorum lympham vocaverunt (Leedewater) quia frequenter obſervabant circa articulos ex ulceribus, vel & vulneribus, exſtillare magnam hujus lymphæ copiam.

Adiposa. Corporis humani pinguedinem ſanguini miſceri poſſe, & cum illo per vaſa, moveri, ſatis certo conſtat : videmus enim, per febrim acutam in obeſis paucorum dierum ſpatio pinguedinem adeo minui; imo & in ſanguine, venis educto in talibus morbis, apparuerunt oleoſæ guttulæ. Malpighius (*f*) dum in ranis adnatas trunco venæ portarum oleoſas ſtrias obſervabat, his compreſſis vidit conſpicuas olei guttulas in trunco venæ portarum una cum ſanguine in hepar abripi. De hac ergo re nullum videtur ſupereſſe dubium : quæritur tantum, an pingue tale oleum propriis vaſis feratur continuo motu, uti reliqui humores; an vero collectum hæreat in ampullulis, quæ orificiis ſuis recipientibus uniuntur arteriis, unde hoc oleum ſecernitur, orificiis vero emittentibus communicarent adjacentibus ſimilibus ampullulis, uti etiam venis, quæ pingue hoc ab arteriis ſecretum, in folliculis illis collectum, iterum reciperent, & reliquis miſcerent humoribus. Malpighius fere videtur in tractatu modo memorato fuiſſe in hac opinione, quod eſſent talia vaſa pinguedinoſa, quæ continuo ductu, nullis ampullulis interpoſitis, oleum deferrent : in Poſthumis autem ejus operibus (*g*) dicit, pinguedinem propriis in loculis contineri & coacervari, velut in peculiaribus officinis; vaſorum autem ſeu ductuum adipoſorum exiſtentiam nondum aſſerere audet, licet circa ipſa ſollicitus plurimum ſe exercuiſſet. Sive autem pinguedo talibus ampullulis, unitis ſimul & in ſe mutuo patentibus, conſtet; ſive dentur talia vaſa pinguedinoſa, his læſis pingue contentum effluet, corrumpi poterit, ſicque multa mala producere valebit. In equi abdomine, poſt validum curſum mortui, aperto, totam cavi-

(*f*) De Omento, Pinguedine & adipoſis ductibus pag. 42.
(*g*) pag. 25.

Digitized by Google

tatem ejus oleo tenui fuſo plenam reperit Ruyſchius (*h*). Hoc certum eſt, quod pinguedo laxiſsima ſit, facile in vulnere protuberet, fungoſas carnes ſic dictas faciat; imprimis ſi pinguia loca vulnerata nimis emollientibus tractentur.

Venosa vasa. Modo non fuerint admodum magna, non adeo metuenda faciunt mala: hæmorrhagia enim valida raro inde naſcitur, niſi in valde plethoricis, quæ tunc non nocet, utpote nimiam ſanguinis copiam minuens. Vicinæ autem venæ, crebris anaſtomoſibus inter ſe junctæ, defectum vulneratæ venæ facile ſupplent. Hoc tamen videtur notandum, quod ſi cognoſcatur notabilis vena per vulnus læſa eſſe, tunc non poſſe applicari ſine periculo acria illa ſtyptica, quæ hæmorrhagiæ in vulneribus compeſcendæ cauſa aliquando adhibentur, vitriolum v. g. alumen, alcohol &c.: metus enim eſt, ne hæc patulo venæ vulnere recepta ſanguinem ingrediantur, ejusque coagula faciant; quæ per latiorem continuo factam venam ad cor dextrum delata, dein pulmonalis arteriæ anguſtiis impulſa, funeſta maxime poſſent producere mala.

Vesiculæ. Quales ſunt omnes folliculi glanduloſi, in quibus per arterias ſecretus a ſanguine humor membranaceo cavo colligitur, & deinde proprio emiſſario ad uſus peculiares emittitur. Læſis per vulnus his veſiculis patet, illarum uſum deſtrui: quanti autem momenti ſit hæc jactura, ex cognito uſu harum partium patet: ſic v. g., ſeminalibus veſiculis diſciſsis, apparet facile, totum turbari generationis opus.

§. 167. SI vulnus oculo patet, ejus præſentia, & natura ſcitur 1. Senſu ipſo, abſterſo impedimento conſpectus, & ſuppreſſo cruoris fluxu. 2. Scientia anatomica vicinorum.

Summa imprimis hic cautela opus eſt Medico æque ac Chirurgo, qui ad vulneratum vocantur, ne de vulnere judicium ferant, priuſquam omni cura illud examinaverint: quidquid enim tunc tumultuario conſilio minus cauti pronunciant, poſtea forte ad judices deferetur. Si tunc infelix eventus periculoſum fuiſſe vulnus probet, quod prima illa inſpectione levioris momenti eſſe dixerant, Patroni, qui rei cauſas agunt, poſtea Medico æque ac Chi-

(*h*) Epiſt. Anatom. ad Vir. Clar. Herm. Boerhaave pag. 55.

rurgo infamiæ notam inurent, ac ſi illorum imprudentiæ deberent imputari gravia illa mala, quæ vulnus inflictum ſecuta ſunt. Chirurgi autem prudentiores plerumque ſolent tunc præſentem Medicum rogare, quid de vulnere & ejus effectibus metuendis ſentiat; ſicque cauti evitant famæ periculum. Utiliſsimum ergo erit, ſi illi, qui Medicinæ exercendæ ſe applicabunt aliquando, omnem arripiant avide occaſionem, ut vulnera, & graviores operationes ſæpius videant; ut ſic ſenſim aſſueſcant intrepido animo hominum calamitates intueri. Non ſine ratione Hippocrates dixit (*) *Medicus periculoſa intuetur, ingrata contrectat, & ex aliorum calamitatibus proprias lucratur miſerias, ægrotantes vero per artem a maximis malis, morbis, doloribus, triſtitia, morte per artem vindicantur.* Humani generis commoda, ex arte ſalutari nata, levant hæc tædia. Sæpe enim accidit, Medicos, fabricæ corporis humani peritiſsimos, vulneris aſpectu, ejulatu adſtantium, vulnerati querelis, ſic turbari, ut titubantes longe aliud judicium ferant de vulnere, quam quidem tuliſſent, ſi pacata mente omnia conſideraſſent.

Non ergo feſtinanter, ſed ſumma cum animi attentione vulnus examinandum eſt; prima enim deligatione hoc licebit, quod poſtea fieri commode non poterit. Sequentibus enim diebus ſæpe vulnus ſic tumebit, dolebit, inflammabitur, ut ſine magna moleſtia & irritatione ſpecillum ferre nequeat.

Si jam vulnus ſit in tali corporis loco, qui oculo patet, auferenda ſunt omnia illa impedimenta de vulnere, quæ faciunt, ut minus diſtincte examinari poſsit. Aqua tepida, cum melle & vino, & pauculo ſalis marini, vulnus abluunt, concreti ſanguinis thrombos ſic tollunt, ut tota ſuperficies vulneris undique pateat. Quamdiu autem ſanguis adhuc cum impetu de vulnere fluit, omnia ſic inundantur, ut nihil diſtincti cernere liceat; hinc ſanguinis fluxus coërcendus: quod in artubus facile fit, idonea ligatura compreſsis vaſorum truncis: in aliis locis corporis, niſi magna admodum vaſa fuerint læſa, alcohole vini calido poterit compeſci hæmorrhagia.

2. Sine hac enim ſcientia nihil certi determinari poterit. Inſpectio enim vulneris ejus magnitudinem, profunditatem, decurſum docere poterit, cognitio autem partium, quæ in vulneris loco ponuntur, ex ſola Anatome haberi poteſt.

(*) De Flatibus in initio. Charter. Tom. VI. pag. 213.

Digitized by Google

Fidelisſimæ Euſtachii tabulæ, in quibus arteriarum & venarum majorum nervorumque ſitus, uti & muſculorum origines & decurſus tam accurate notantur, ſummi hic uſus eſſe poterunt, ut, cognito vulneris loco, poſsit determinari, quænam partes corporis per vulnus læſæ ſint, & quodnam inde damnum metuendum ſit.

§. 168. VUlneris autem abſconditi præſentia, & natura noſcitur. 1. Ex Scientia anatomica, ſitu vulnerandi, modo & vi inflictus. 2. Ex læſa actione ſequente vulnus. 3. Ab excretis, intra vel extra corpus expulſis. 4. Ab effectis ſupervenientibus, dolore, ſingultu, ſpaſmo, tumore &c.

Difficilior longe vulneris cognitio, ubi illud totum oculis luſtrari nequit: ingreſſum inſtrumenti vulnerantis in externis integumentis videmus; quo uſque tamen penetraverit, ſæpe latet: multum tamen juvabit, ſi attendatur ad ſequentia.

1. Ex Anatomica ſcientia partium novimus, quænam hic locentur partes; ſed ſitus vulnerati illo momento, quo vulnus accepit, uti & ipſe ſitus vulnerantis, dum vulnus inflixit, demonſtrabunt viam, qua inſtrumentum vulnerans penetravit verſus interiora corporis. Si tunc ſimul adſit inſtrumentum vulnerans, poterit aliquando ex amplitudine vulneris integumentorum cognoſci, ad quam profunditatem adactum fuerit. Omnia hæc ſedulo merentur inquiri ex ipſo vulnerato, vel illis, qui adfuerunt in illo tempore, dum vulnus infligebatur. Si v. g. vulnus gladio inflictum intra ſextam & ſeptimam coſtam veram transiverit perpendiculari directione, penetrabit in abdominis cavum; ſi reclinato verſus poſteriora corpore homo vulnus acceperit, gladio ab inferioribus ſurſum adacto, poterit in thoracis cavum penetraſſe. Si vero verſus anteriora proclivi corpore gladius eodem loco penetraverit, poterit per totum abdomen ad pelvim uſque pergere. Sic a latere inflictum vulnus poteſt longo ſatis itinere ſub integumentis ſupra coſtas pergere, imprimis in obeſis, nec penetrabit tamen in cavum thoracis. Quando jam vulnerum profunditas ſpecillo explorabitur, conducit maxime cognoſcere ſitum vulnerati, dum vulnus accepit, tuncque illum in eodem ſitu reponere: niſi enim hoc fiat, ſæpiſſime accidet, ut panniculus adipoſus viam obturet: ſic in

Digitized by Google

venæ ſectione, imprimis in obeſis, ſæpe accidit, primo momento ſanguinem pleno ſaltu exilire; mutato parum ſitu brachii, mox ceſſat ſanguinis fluxus, pinguedine cuti ſuppoſita ſe interponente inter aperturam venæ & cutis.

2. Dum ex Phyſiologicis cognoſcimus illa, quæ requiruntur ad actionum ſingularum corporis integritatem, facile videmus ex actione poſt vulnus impedita, vel abolita penitus, an quædam, an vero omnia requiſita ad actionem exercendam per vulnus ſublata ſint. V. g. ſi vulneri in cavum abdominis penetranti ſuccedat illico actionum vitalium languor ſummus, cor palpitet celerrime, pulſus parvus, celer, inæqualis ſit, pallor faciei & labiorum adſit, & frigus extremorum; concludimus, vaſis majoribus diſciſsis ſanguinis ingentem copiam in cavum abdominis effundi. Si vulnus collo inflictum, ſine notabili hæmorrhagia, ſimilia ſequantur ſymptomata, metuimus, ne nervi hic decurrentes, qui vitalibus viſceribus proſpiciunt, læſi ſint. Si poſt capitis vulnus eadem obtineant mala, cerebelli læſio, vel ab extravaſatis humoribus compreſsio, adeſſe creditur. Si vulnera capitis omnium actionum animalium abolitio ſequatur, eadem de cerebro timemus. Si poſt vulnus dorſo inflictum omnia infra poſita ſenſu & motu privari obſervamus, ſpinalem medullam læſam eſſe concludimus. Idem de reliquis actionibus verum eſt.

3. Si poſt vulnus thoraci inflictum coccineus ſpumeſcens exit ſanguis de vulnere, vel ore exſpuitur, novimus pulmonis vaſa diſciſſa eſſe. Si ex vulnere abdominali chylus effluat, tenuis inteſtini læſio ſignificatur, ſi fœces prodeant, craſsi inteſtini vulnus indicatur; ſi ſanguis emingatur, renes, ureteres vel veſicam læſam novimus &c.

4. Dolor ingens, ſubito natus poſt vulnus inflictum, denotat nervos, tendines, vel membranas tendinoſas, aut nervoſas, læſas eſſe. Singultus autem, a diverſiſsimis partibus læſis, fieri poterit, uti & ſpaſmus. Poſt validas hæmorrhagias ſingultus & convulſio ſæpe oriuntur, illaque tunc admodum mala pronunciavit Hippocrates in Coacis Prænotionibus & Aphoriſmis. Ab ileo ſingultum ortum damnavit Hippocrates: hinc & inteſtinis vulneratis ſupervenire poſſe valde probabile eſt. Diaphragmatis, Œſophagi, ventriculi, capitis vulnera ſingultus ſequitur. Hinc illud ſignum ſolum conſideratum ſemper malignum vulneris effectum oſtendit, non ſemper certo partem vulneratam indicat.

Tumores autem ſubitanei, vulnus ſequentes, vel hu-

Digitized by Google

mores effuſos, & in loco præternaturali collectos, deſignant, vel aërem per vulnus cava corporis loca ingreſſum, & mire dilatatum calore corporis. Dicetur poſtea de miris illis tumoribus vulnera pectoris ſequentibus, dum aër panniculum adipoſum ingreſſus immani tumore totam corporis externam ſuperficiem diſtendit.

§. 169. EX cognitis (167. 168.) determinatur prævifus vulnerum eventus.

1. Mors, vel Vita vulnerati.
2. Sanatio poſsibilis, impoſsibilis, integra, pro parte.
3. Curatio facilis, difficilis, brevis, longa.
4. Effectus a vulnere, peracta ſanatione, ſuperſtes futurus; ut tabes, inſenſilitas, immobilitas, figura læſa &c.

Poſtquam per adminicula artis hodie cognitæ, poſt debitum examen omnium illorum, quæ binis præcedentibus paragraphis dicta ſunt, habetur vulneris diagnoſis, quæ docet partem læſam & abolitas vel impeditas actiones corporis ſani per vulnus; tunc poterit prædici vulneris eventus, & patebunt illa mala, quæ a vulnere ut cauſa ſequi poterunt. Hæc vocatur vulnerum Prognoſis, in qua determinanda ſemper ſumma cautela opus eſt. *Eſt enim prudentis hominis, primum eum, qui ſervari non poteſt, non attingere, nec ſubire ſpeciem ejus, ut occiſi, quem ſors ipſius interemit. Deinde, ubi gravis metus ſine certa tamen deſperatione eſt, indicare neceſſariis periclitantis, in difficili rem eſſe: ne, ſi victa ars malo fuerit, vel ignoraſſe, vel feſelliſſe videatur. Sed ut hæc prudenti viro conveniunt, ſic rurſus hiſtrionis eſt, parvam rem attollere, quo plus præſtitiſſe videatur* (*i*).

Animadverſione tamen quam maxime dignum eſt, dari aliquando tales caſus, in quibus vel Anatomes peritiſsimi fallerentur in determinandis partibus per vulnus læſis. Obſervatæ enim fuerunt frequenter viſcerum internorum poſituræ, diverſiſsimæ a ſitu naturali, quem communiter obtinent. Accuratiſsimus MERY in militis defuncti cadavere mirabilem viſcerum tranſpoſitionem invenit. Cordis baſis ſiniſtrum latus reſpiciebat, apice in dextra parte thoracis hærente; magnorum vaſorum ex corde egreſſorum ſitus pari modo mutatus erat. In abdomine ventriculus

(*i*) A. Corn. Celſi Medicin. Lib. V. cap. 26.

Digitized by Google

ſic poſitus erat, ut pylorus in ſiniſtro latere hærens duodeno inteſtino continuaretur. Hepar ſiniſtrum hypochondrium, dextrum vero lien occupabat: inteſtinum cæcum & coli initium in ſiniſtro ilio hærebant &c. (*k*). Simile exemplum & viderat celeberrimi Caroli Drelincurtii pater, ubi ſedibus permutatis lien a dextris ceſſerat, hepar a ſiniſtris (l).

Hæc autem in ſanis hominibus contigerunt, & a prima origine talis mutatio ſitus in viſceribus obtinuit. Sed & per morbos frequenter mutari viſcerum ſitum fidelibus conſtat obſervatis. Poſt frequentiſsimos vomitus in cadavere mulieris ſitus ventriculi imprimis, uti & aliorum viſcerum abdominalium, mire mutatus inveniebatur (*m*). Admodum veroſimile videtur ſatis frequentes eſſe tales mutationes ſitus viſcerum. In illis enim cadaveribus, quæ vel ipſe diſſecui, vel ab aliis diſſecta vidi, plurima talia obſervare licuit. Vidi Lienem in pelvim prolapſum, ventriculi fundum infra umbilicum porrectum, coli inteſtini illam partem, quæ ventriculo ſubjacet, inde ſic reflexam, ut infra umbilicum hæreret, arcum formans, cujus convexa pars pelvim, concava ventriculum reſpiciebat &c.

Errores autem, qui inde in vulnerum Prognoſi contingunt, vix evitabiles videntur. Quis enim auderet talia prædicere, & quibus ſignis hoc poſſet cognoſci?

Præterea peculiaris vulnerati idioſyncraſia plurimum mutare poteſt effectus vulneris inflicti. Sunt v. g. tam puſillanimes quidam, ut conſpecto ſanguine, licet alterius de vulnere fluat, mox in animi deliquium cadant. Unde Hippocrates (*n*) prudenter monuit, *multa vulnera in locis minime malis eſſe, & nullo modo gravia videri, ſic tamen dolet plaga, ut reſpirare non poſſint: alii vero præ vulneris dolore, ubi nihil periculoſi aderat, ſpiritum quidem duxerunt, verum delirarunt, & febricitantes mortui ſunt. Quicumque enim aut corpus in febres pronum habent, vel mentes facile turbandas, talia patiuntur. Sed neque hæc admirari oportet, neque formidare, illud expendendo, quod & animæ & corpora hominum plurimum differunt, & vim maximam habent &c.*

Sub his ergo cautelis determinatur prognoſis vulneris, in qua quæritur.

(*k*) Journal des Sçavans Janvier 1689. & Acta Lipſienſ. 1690. pag. 405. (*l*) Caroli Drelincurt. Opuſcula pag. 721.
(*m*) Academie des Sciences l'an 1716. Memoires pag. 238.
(*n*) Prorrheticorum Lib. II. Charter. Tom. VIII. pag. 817.

Digitized by Google

1. An nempe vulnus inflictum tale ſit, ut pro effectu ſuo phyſico mortem faciat, nulla arte evitandam; an vero poſt vulnus vita ſuperſtes manere poſsit.

2. Sanatio vulneris dicitur, ubi partes, per cauſam vulnerantem ſeparatæ a naturali cohæſione, iterum concreſcunt ſimul unitæ. Si v. g. digitus ſic diſſectus fuerit tranſverſim, ut exigua tantum cutis portione adhuc cohæreat, non poterit promitti talis vulneris ſanatio: ſervari quidem poterit æger, ſed mutilatus hac ſui corporis parte. Præterea accidit ſæpe, ut vulnere curato non reſtituantur uſus omnes parti vulneratæ, quos in ſanitate habebat; tunc non eſt ſanatio integra, ſed tantum pro parte. V. g. ſi inſignis nervus diſciſſus fuerit omnino per cauſam vulnerantem, vulneris talis ſanatio integra nunquam erit; omnes enim illæ functiones partis vulneratæ, quæ a nervi diſciſsi integritate pendebant, manebunt abolitæ.

3. Niſi enim hæc ſtatim ab initio præmoneantur, culpa difficilis curæ, vel diu protractæ, in Chirurgum vel & Medicum conjicietur. Facilis autem cura dicitur, quæ ſine multo ægri incommodo, & abſque magno artis molimine perfici poterit. Dum v. g. tendo muſculi erectoris pollicis diſciſſus ſe ſubduxerit ſub integumentis, non poterit hoc vulnus curari, & reſtitui uſus naturalis huic parti læſæ, niſi, dilatato vulnere, tendinis abſciſsi extremum tenaculo prehenſum protrahatur, & dein conſuatur cum altero extremo: ſed hæc non ſine difficultate & dolore fieri poſſunt. Prudentia poſtulat, ut hæc non ſemper ægris revelentur, amicis tamen vulnerati hæc omnia indicari debent, ne poſtea curationis moleſtæ tædia imputentur Chirurgo & Medico.

Ubi v. g. vulnus cum notabili ſubſtantiæ jactura inflictum eſt, dum acinace cutis & panniculi adipoſi magna pars abſcinditur, requiritur ſatis magnum temporis ſpatium, ut reſtituatur hoc perditum. Si ſimplex tantum diviſio cutis & panniculi adipoſi facta fuerit per inſtrumentum vulnerans, bene unitis ex artis præſcripto labiis, brevi tempore poterit conſolidari tale vulnus, ſi ſanum vulnerati corpus fuerit: ſi autem notabili cacochymia laboret, longe tardius & multo difficilius cura perficietur. Hæc autem in vulnerum Prognoſi determinari debent, quia multorum animis hæc inſedit opinio, ac ſi Chirurgi turpis lucri cauſa vulnerum curam de induſtria protraherent; quod ab honeſti viri animo quam longiſsime abeſſe credere fas eſt.

4. Omni cura & ad hæc attendendum eſt. In vulneri-

Digitized by Google

bus enim non lethalibus ſolent Judices pœnam ſtatuere proportionalem damno, quod vulneratus ex vulnere inflicto ut cauſa recepit. Ideo Patroni, qui rei cauſam agunt, omni verſutia, qua ſæpe nimis valent, ſolent culpam malorum, vulnus ſequentium, imputare Chirurgo & Medico, qui vulneris curam geſſerunt. Ideo in prima deligatione ex cognitione Anatomica partis, cui vulnus inflictum eſt, & ex functionibus læſis poſt vulnus acceptum, debent indicari mala illa, quæ hoc vulnus, quamvis optima arte curatum, ſequentur. Vel ſi non poſsit hoc tam certo determinari, ſaltem moneri debet, periculum eſſe, ne hoc vel illud damnum maneat poſt vulneris curationem. Nullibi enim iniquius agitur cum Chirurgis, quam in his caſibus: curato enim vulnere ſi partis priſtina mobilitas v. g. perierit, ſolent plerumque narrare, quis curaverit hoc vulnus, non quis inflixerit; & ſumma injuria ſæpe damni relicti culpam in Chirurgum, non in percuſſorem, conjiciunt. Ubi ergo arteria, parti cuidam ſola proſpiciens, diſciſſa eſt, atrophiam partis poſt curationem prædicimus futuram; ſi nervus major ad partem tendens per vulnus deſtructus ſit, inſenſilitatem, immobilitatem ſæpe, præſagimus &c. ſi vulnus non poſsit curari, niſi poſt diuturnam & validam ſuppurationem, (uti v. g. dum oſsis læſi partes ſeparari ſenſim debent) conſumto ſic panniculo adipoſo, profundam & turpem futuram eſſe cicatricem præmonemus &c.

§. 170. MOrs inevitabilis a vulnere ex quinque effectis ſequitur, adeoque neceſſario Lethalia vulnera (151.) Hæc ſunt.

Enumerantur hac paragrapho illa vulnera, quæ inevitabili neceſsitate, nulla arte hactenus cognita ſuperanda, tollunt illam corporis conditionem, quæ omnino requiritur, ut commercium mutuum inter mentem & corpus duret quodammodo, aut queat reſtitui utcunque, nec neceſſe ſit id omnino tolli (*o*): ſed ex Phyſiologicis conſtat, abſolute huc requiri actionem muſculoſam cordis, ſanguinis in cor receptionem, & recepti ex corde expulſionem. Hinc numero 1. recenſentur illa vulnera, quæ influxum liquidi nervoſi, ad cordis actionem muſculoſam requiſiti, tollunt; 2. numero illa, quæ diſciſsis cordis ca-

(*o*) Herm. Boerhaave Inſtitut. Medic. §. 42.

Digitized by Google

vis impediunt, quo minus ſanguis corde contineri poſsit: 3. numero enumerantur illa vulnera, quæ efficiunt ut patulis vaſis vulneratis effluens ſanguis non redeat ad cor. Cum autem in homine nato cor dextrum non poſsit evacuare ſanguinem ſuo cavo contentum niſi per pulmonem, & ad hoc requiratur ejus dilatatio per reſpirationem, ideo numero 4. recenſentur illa vulnera, quæ reſpirationem integre tollunt. Tandem cum inevitabili vitæ & ſanitatis effectu, & ex humoribus, & de ſolidis partibus plurima pereant quotidie, requiritur ad conſtantiam vitæ, ut tot & talia in humoribus & ſolidis reſtituantur perpetuo, quot & qualia per ipſius vitæ actuoſitatem perduntur. Horum autem omnium jactura reſtituitur ex ingeſtis alimentis, per actiones naturales (vide §. 1.) in ſubſtantiam ſimilem noſtris partibus ſolidis & fluidis mutatis. Numero 5. ergo recenſentur illa vulnera, quæ integritatem partium, ad hoc opus abſolute requiſitarum, tollunt.

Ad hæc autem quinque capita reduci poſſunt omnia vulnera abſolute lethalia.

1. Quæ influxum nervoſi liquidi a Cerebello in Cor intercipiunt. α. Cerebelli vulnera, & Cerebri, profunda adeo, ut medullam oblongatam lædant multum. β. vaſa ſanguifera intra cranium ſoluta cum effuſo cruore, qui preſsione, vel concepta putredine vitam tollit, nec terebra levari poteſt ob conditionem loci, ut inferiora orbitæ Oculi, & oſsis Temporum, oſsis Ethmoidis, baſios cranii &c. γ. Medullæ Spinalis ſuperioris profunda vulnera. δ. tum ea, quæ nervos cardiacos diſſecant.

α. Cordis actio, cum verus ſit muſculus, illa omnia requirit, quæ & in aliis muſculis corporis neceſſario adeſſe debere per experimenta novimus. Sed ſpirituum influxum per nervos in muſculum requiri ad actionem ejus conſtat certis experimentis; idem ergo & in corde obtinebit. Præterea novimus ex Obſervatis Medicis, quod ubi, a cauſis violentis externis effuſo ſanguine intra cranium, comprimitur tota cerebri moles, omnes ſenſus, & omnes motus, a voluntatis arbitrio pendentes, perfecte aboleantur: cordis tamen actio in initio talis mali inſurgit potius, uti docet pulſus robur & celeritas in Apoplecticis. Sed ex

Anatomicis notum eſt, cerebellum tutiſsime defendi, cerebro ſubjacens, & tectum expanſo illo duræ matris velo, non tam facile poſſe comprimi ab effuſis humoribus, quam ipſum cerebrum. Ubi autem eædem illæ cauſæ pergentes vel auctæ incipiunt ipſum cerebellum comprimere, (quod ſolidioris fabricæ cum ſit, ideo etiam magis reſiſtit cauſis comprimentibus) tunc cordis actio ceſſat, & vita perit. Unde novimus, cerebellum per nervos dare ſpiritus requiſitos ad motum muſcularem cordis. Vulnera ergo, ipſum cerebellum inſigniter lædentia, vel & penitus deſtruentia, merito pro lethalibus habentur.

Experimenta in vivis animalibus capta hanc rem confirmant. Cani majori cerebrum teſſellatim diſſecabatur fere per integram horam; moriebatur ipſo momento, dum lædebatur cerebellum (*p*). *Dum capite canis per ſuperiora aperto, cerebellum in fruſtula ſecatur, & e calvaria eximitur, illico fere moritur canis, etiamſi cerebrum & medullæ oblongatæ caudex nequaquam lædantur* (*q*). In catellis junioribus, quibus calvaria adhuc mollior, & ſuturæ hiſcentes, per ſuturam ſagittalem adigendo cultellum in cerebellum idem experimentum tentavit Bohnius, viditque eosdem, poſt leviores partium externarum concuſſiones, exſpiraſſe; remota vero calvaria apparuit, in uno totam fere illius compagem perforaſſe, in altero ad medulloſum ejus nucleum tantum penetraſſe inſtrumentum (*r*).

Nec obſtat vulnerum cerebelli lethalitati, quod in recens natis catellis, capite detruncato, cordis motum, ſyſtole & diaſtole rite alternantibus, plurimis horis integrum perſtitiſſe viderit Wepferus (*s*). Agitur enim hic de durabili vitæ actione, non de mira illa cordis proprietate, qua etiam corpore exemtum motum ſuum continuat poſt mortem ipſam, uti dictum §. 1. Magnus enim ille Vir ex his experimentis minime deducere voluit aliquam concluſionem, quæ repugnaret prioribus obſervatis; uti ipſe eodem loco teſtatur.

Cum autem ex Anatomicis conſtet, ex cerebello nullum derivari nervum, ſed totam cerebelli ſubſtantiam medullarem collectam abire in medullam oblongatam, ex qua poſtea nervi prodeunt; ſatis patet, hujus oblongatæ medul-

(*p*) Perrault Mechanique des Animaux partie 2. chap. 7. pag. 403. (*q*) Raymundi Vieuſſens neurographia univerſalis Lib. I. cap. 20. pag. 123. (*r*) D. Johannis Bohnii de renunciatione vulnerum &c. pag. 169. (*s*) Cicutæ Aquaticæ Hiſtoria & noxæ pag. 91.

Digitized by Google

læ inſignes læſiones mortem certo effectu producere. Si jam ſimul conſideretur, ipſum cerebellum, & medullam oblongatam, tam tuto recondi, ut vulnerari nequeant ſine inſigni læſione cerebri ipſius, magnorum vaſorum, muſculorum &c. magis adhuc patebit horum vulnerum lethalitas.

Cerebri autem ipſius vulnera, quamvis maxima fuerint, non ſemper lethalia eſſe, docent obſervata plurima; de quibus poſtea dicetur in vulneribus capitis.

β. Dum vaſa ſanguifera arterioſa, vel & venoſa majora, a quacunque cauſa rumpuntur, effundunt contentum ſanguinem, uti & illum qui continuo vi cordis per hæc vaſa integra fluxiſſet: ſed cranii durum os cedere nequit, & naturaliter encephalon totum calvariæ cavum exactiſsime replet; ideo ſanguis effuſus debet neceſſario comprimere omnia illa, quæ calvariæ cavo continentur: unde ſtatim ab effuſis intra cranium humoribus cerebri functiones incipiunt aboleri; & poſtea, eadem cauſa pergente, & cerebellum & oblongata medulla comprimuntur, & vita inde pendens tollitur. Si jam effuſus vaſis fractis ſanguis non fuerit tanta copia, ut compreſsione tollere poſsit cerebri, & cerebelli, & medullæ oblongatæ actionem, poterit tamen nocere alio modo. Humores enim corporis humani, extra vaſa ſua effuſi, ſpontanea degeneratione corrumpuntur; tardius quidem, ubi omnis aëri acceſſus denegatur, ſed tandem tamen etiam putreſcunt, acres fiunt, tenerrimam encephali fabricam rodendo, inflammando, ſuppurando deſtruunt & conſumunt. Unde tot Exempla apud obſervatores habentur, quæ probant, vulnera & contuſiones capitis, quæ vix ullius momenti habebantur, poſt longum ſatis temporis intervallum, ſubito mortem induxiſſe. In cadaveribus apparebat copia ichoroſæ vel purulentæ materiæ, & ſæpe notabilis conſumtio encephali inde facta. Exempla hujus videri poſſunt apud Bonetum (*t*).

Præcipua ergo in talibus caſibus curæ ſpes ponitur in perterebratione cranii, ut liber exitus concilietur effuſis humoribus. Sed ſi talis ſit loci vulnerati conditio, ut hanc operationem non admittat, mors ſequetur inevitabilis; talia autem loca ſunt imprimis ſequentia.

Inferiora orbitæ oculi. Illa nempe pars orbitæ ocu-

(*t*) Sepulchret. ſive Anatom. practic. Tom. III. pag. 318. 319. 320. &c.

Digitized by Google

li, quæ calvariæ fundi maximam partem conſtituit, & quæ inferiorem ſitum habet, ſi ſpectetur calvaria, ſed orbitæ oculi lacunar ſuperius facit. Hæc enim orbitæ pars ab oſsis frontis lamella fit, quæ in plurimis locis adeo tenuis eſt, ut in mundatis calvariis pelluceat, & nequidem unguis craſsitiem habeat. Hæc autem lamella, cui cerebri anteriores lobi incumbunt, & ſatis magna vaſa ſanguifera, ob tenuitatem ſummam levi vulnere facile perforatur, effuſus ſanguis ſub cerebro in ipſa baſi calvariæ hæret, hinc terebra educi nequit. Unde apparet, quam periculoſa ſint vulnera huic parti inflicta. Vulnerabatur homo baculi extremo non admodum acuto in oculi ſiniſtri orbita: illis, qui curationi præerant, videbatur exigui momenti vulnus: brevi tamen poſtea periit vulneratus. Publica auctoritate dum inquirebatur mortis cauſa, cranio ſerra diviſo, apparuit vulnus ſat profunde penetraſſe ipſum cerebrum (*v*).

OSSIS TEMPORUM. Foveæ in calvariis mundatis apparentes, arteriarum duræ matris pulſu excavatæ, demonſtrant, circa tempora ſatis notabiles arterias decurrere: his ergo læſis, ſanguis effuſus declivi via verſus baſim calvariæ tendet: & ob muſculos ingentes temporales hic poſitos, non datur terebrationi locus, omnia ergo illa mala metuenda, quæ ab effuſis humoribus, compreſsione vel corruptione nocentibus, exſpectanda ſunt.

OSSIS ETHMOIDIS. Forte primo aſpectu videretur, adeo tuto reconditum hoc os, non facile lædi poſſe; ſed ſi reclinato verſus poſteriora capite gladius acutus per nares ſurſum adigatur, poterit eo uſque facile penetrare. Præterea ſi laterali orbitæ oculi parti verſus naſum infligatur vulnus, poterit levi vi lamellam illam oſsis ethmoidis, quæ orbitæ oculi partem conſtituit, & os planum dicitur, perforare, & ſic in calvariæ cavum pergere. Talem caſum habet Bonetus (*x*) ubi Juris Studioſus infra orbitam ſiniſtri oculi enſe punctim vulneratus fuit, & poſt 24. horas apoplecticus mortuus eſt. Aperto cadavere apparuit, vulnus per orbitam oculi & os ethmoides prope criſtam galli penetraſſe in dextrum cerebri ventriculum: baſis cerebri, & cerebelli regio, copioſo ſanguine extravaſato refertæ erant. Apparet facile, nullam ſupereſſe in tali caſu medelam.

(*v*) Frederici Ruyſchii Obſervat. Anatom. Chirug. Centuria Obſervatione 54. (*x*) Sepulchret. ſive Anatom. pract. Tom. III. pag. 317.

Reliqua

Reliqua autem, quæ baſim cranii penetrant, vulnera ob eaſdem rationes inevitabili effectu mortem adferunt.

γ. Poſtquam ex medulla oblongata novem paria nervorum intra cranium ſeceſſerunt, omnis reliqua medulla cerebri & cerebelli ſimul collecta in unum caudicem, vertebrarum theca tuto defenſa, porrigitur ad os ſacrum uſque. Ex hac medulla ſpinali omnia capiti ſubjecta membra, & plurima viſcera, pro magna parte ſuos nervos accipiunt: ſi ergo in ſuperiori loco ſpinalis medulla vulnere ſatis profundo lædatur, deſtruitur medullaris ejus ſubſtantia, & omnis actio cerebri & cerebelli in ſubjectas partes tollitur; quatenus nempe ab harum fibrarum medullarium integritate pendet. Par enim octavum, vagum dictum, & nervus intercoſtalis altiori loco ex ipſa medulla oblongata intra cranii cavum orta, plurimis viſceribus vitalibus proſpiciunt. Hinc a tali vulnere non quidem in inſtanti mors ſequitur, tamen tales vulnerati omnes pereunt majori vel minori temporis intervallo, prout vel profundius læſa fuerit medulla, vel altiori in loco. Ratio facile patet: tota enim cerebri & cerebelli moles ſua fabrica a ſanguine arterioſo ſecernit ſubtiliſsimum illud liquidum, quod dein ſecretum per medullares fibras, & nervos his fibris collectis conſtantes, defertur ad omnia & ſingula corporis loca. Dum igitur, manente eadem copia liquidi allati ad organum ſecernens illæſum, deſtruitur tantus numerus canalium, qui ſecretum liquidum continere & deferre debebant ad loca debita, ſequitur debere turbari, & tandem deſtrui functionem ipſius organi ſecernentis. Accedit, ſimul & lædi plerumque magna ſatis vaſa ſanguinea; unde effuſi humores facile in cranii cavum reaſcendunt, impleta prius vertebrarum theca. Lethalem autem talium vulnerum eventum docuerunt Obſervata Medica.

Ruſticus ex arbore decidit, cervicis vertebram ſecundam prope atlantem luxatam habuit (ut poſtea in cadavere apparuit) hoc modo per quamplurimos dies vixit, dein mortuus. Alii tamen in ſimili caſu brevi temporis ſpatio mortui fuerunt (y).

Sennertus (z) dicit, *ſe noviſſe lanium quemdam, qui boves mactaturus; eos non ſecuri, quod vulgo fieri ſolet;*

(y) Bonet. Sepulchret. ſive Anatom. pract. Tom. III. pag. 427.

(z) Tom. III. Lib. V. part. 4. cap. 3. pag. 371. Galen. de Hippocr. & Platon. placitis Lib. II. cap. 4. in fine. Charter. Tom. V. pag. 97.

Digitized by Google

percutiebat, ſed exiguum cultellum eo in loco, quo caput vertebris colli conjungitur, in ſpinalem medullam adigebat; unde bos attonitus quaſi ſtatim concidebat. Idem jam Galenus notat, quod tauri, quibus ſpinalis medullæ origo juxta primam vertebram quotidie diſſecatur, ſtatim procumbant, pereunte ſimul cum ſectione & reſpiratione, & voce.

In junioribus canibus ſimile experimentum inſtitutum parem ſucceſſum habuit.

Hippocrates (*a*) ſpinalis medullæ vulnera lethalia pronunciavit. Et alibi (*b*) dicit: *medulla ſpinæ ſi ægrotaverit, ſive ex lapſu, ſive ex alia aliqua cauſa, ſive ſponte; homo & cruribus impotens fit, ut neque, ſi tangatur, percipiat, neque ventre aut veſica circa prima tempora ſtercus vel urinam egerat, niſi coactus. Quum autem vetuſtior factus fuerit morbus, non urgente homine & ſtercus prodit, & urina. Moritur autem poſt hæc non multo tempore interpoſito.* In hoc autem loco patet, quod agatur de læſione medullæ ſpinalis in loco inferiori, & tamen mortem inde futuram præſagit. Summum etiam tunc periculum adeſſe probant bina Exempla recenſita in illis, quæ dicta ſunt ad finem §. 162. Quosdam tamen evaſiſſe, vel ſaltem miſerrimam vitam diu protraxiſſe in ſimili caſu, ubi circa vertebras lumborum luxatio facta medullam compreſſerat docet Hildanus (*c*) binis Exemplis. In uno caſu abſceſſu facto & ulcere fiſtuloſo relicto, ſymptomata remiſerunt plurima, ſic ut alvum & urinam poſtea continere potuerit; ſed ab umbilico omnia inferiora ſenſu omni & motu erant privata; ſicque per annos aliquot vixit. Qualis autem tandem fuerit exitus, ſibi non conſtitiſſe affirmat Hildanus. In altero caſu ſecunda vertebra lumborum intropulſa erat, cum paralyſi inferiorum, & reſolutione ſphincterum ani & veſicæ. Juvenis cum eſſet, & optimo corporis habitu præditus, poſt annum ſenſus rediit, & aliquis motus: qualis autem fuerit eventus tandem, non notat auctor.

Ex notabili autem læſione medullæ ſpinalis ſuperioris evaſiſſe aliquem, quantum novi, non conſtat ullis obſervatis

b. Per nervos cardiacos enim defertur tenuiſsimum illud

(*a*) De morbis Lib. I. Charter. Tom. VII. pag. 532.
(*b*) Prorrhetic. Lib. II. cap. 11. Charter. Tom. VIII. pag. 819.
(*c*) Obſervat. Chirurg. cent. V. pag. 458. 459.

Digitized by Google

fluidum, cerebelli fabrica ſeparatum, a puriſsimo ſanguine arterioſo, quod requiritur ad motum muſcularem cordis.

Cor in Pericardio hæret liberum, nulli parti nexum, niſi vaſis, quæ cor ingrediuntur, vel ex corde exeunt. Omnia jam hæc vaſa, quibus cor nectitur, in Pericardio libera ſunt, mobilia, nulli parti vicinæ accreta. Nervi ergo, qui cordis ſubſtantiam ingredientur, debent una cum vaſis, quibus cor nectitur, ad cor deferri. Cor enim nulli alteri parti in Pericardio cohæret. Hinc nervi ad cor pertingentes non hærent liberi, uti ex tabulis Anatomicis quis credere poſſet; ſed applicati manent venis, quæ cordis cavis ſanguinem immittunt, & arteriis, quæ ſanguinem cordis cavis expulſum excipiunt. Ex qua nervorum ad cor tendentium mirabili poſitura in Phyſiologicis explicatur cordis ſyſtole & diaſtole; dum eadem cauſa, quæ motum cordis facit, momento poſt motum factum deſtruit neceſsitate fabricæ: unde uno momento vitæ cor fulmineo quaſi ſpaſmo contrahitur, momento ſequenti perfecte paralyticum fit.

Patet hinc, nervos cardiacos in cordis vicinia non poſſe lædi per vulnera, quin ſimul lædatur maximorum vaſorum integritas circa cor; tuncque mors vulnus tale ſequeretur inevitabilis ex læſione horum vaſorum. Hic autem conſideratur ſola læſio nervorum cordis. Sed Anatomicæ obſervationes docuerunt, omnes nervos, qui ad cor perveniunt, ortum ducere a pari octavo, nervis intercoſtalibus, vel & nervis recurrentibus. Sed nervorum horum trunci poſſunt in ſuo decurſu lædi, ſicque aboleri horum nervorum effectus, quem cordi præſtant.

Williſius (*d*) cani vivo, circa jugulum cute diſciſſa, utrique paris vagi trunco ligaturam injecit ſtrictiſsimam: mox torpuit animal, & obmutuit; & circa hypochondria motus convulſivos cum magno tremore paſſum eſt. Hoc affectu poſtea brevi ceſſante, quaſi moribundum jacuit, alimenta reſpuens: vixit tamen, iiſdem nervis penitus diſciſsis, poſtea per plures dies, donec inedia fere exſtingueretur.

Cadavere tamen aperto, ſanguis intra cordis ventriculos, & vaſa majora coagulatus admodum in grumos concreverat. Sed per inediam necatis animalibus talia ſanguinis coagula non inveniuntur. Cauſam vitæ tamdiu adhuc

(*d*) Cerebri Anatome pag. 324.

Digitized by Google

protractæ Williſius ipſe a ramulis nervi recurrentis & intercoſtalis ad cor tendentibus deduxit.

Idem Experimentum & Lowerus ſumſit, obſervavit, ſtatim cor palpitare & contremiſcere : atque ſic per diem unum aut alterum miſerum animal, corde tremulo, pectore admodum ſuſpirioſo, languidam vitam protrahit, & tandem exſpirat. Tantam autem anguſtiam patitur animal, ut coërceri nequeat, niſi firmiſsimis vinculis cohibeatur (*e*). Bohnius tamen affirmat, animal, quod huic martyrio philoſophico exponebat, fulmine quaſi tactum a conſtrictis funiculis exſpiraſſe (*f*). Nervis paris octavi, una cum nervis par intercoſtale conſtituentibus, circa cervicem ex tranſverſo reciſis, animal illico languore, futuræ mortis prænuncio, afficitur, tremulos motus patitur, vires illius ſenſim labaſcunt; & intra viginti circiter horas vita deſtituitur (*g*). Idem experimentum feci in cane, ligans in utroque colli latere par octavum & intercoſtale : nullum edebat amplius ejulatum, ſed ſummo nixu aliquid ſonori edebat ſatis obſcuri; per intervalla temporis immani furore & anxietate corripiebatur, omnia obvia mordens ſumma cum ferocia. Antequam autem talis inſultus accideret, prius incipiebat naſi apex miro modo corrugari. A ſexta veſpertina ad undecimam noctis horam ſic vixit; ſequenti mane jam inveni mortuum.

Ex omnibus his patet, nervis cardiacis in animali vivo diſciſsis, mortem ſecutam fuiſſe citius vel ſerius, & animal ſtatim quaſi agone mortis laboraſſe; qui fit a corde non amplius valente expellere contentum ſuis cavis ſanguinem. Sed obſervamus in morbis aliquando per biduum & ultra homines in tali agonia hærere, ſanguine non potente transprimi per arterias obſtructas. Idem videtur etiam contigiſſe in his animalibus, quæ, nervis his ligatis vel diſciſsis, diutius vitam protraxerunt. Forte etiam alii nervuli per cordis ſubſtantiam diſtributi adhuc vitalem motum tam diu ſuſtinebant : ſic inventus fuit ramus nervi notabilis ex plexu gangliformi ſemilunari Vieuſſenſii ortus, prope magnum plexum meſentericum, ex abdomine in pectus aſcendens, & auriculæ dextræ & cordis baſi inſertus (*h*). An inſita cordi mirabilis proprietas, qua etiam reſciſſum ab omnibus vaſis valet motum

(*e*) Lowerus de corde pag. 90. 91. (*f*) Johan. Bohnii circulus Anatomico-Phyſiologicus &c. pag. 96. (*g*) Vieuſſens Neurographia pag. 179. (*h*) Acad. des Sciences l'an 1734. Hiſt. pag. 60.

Digitized by Google

ſuum continuare, potuit adhuc producere vitam deſtructis nervis cardiacis, de hac autem cordis irritabilitate dictum §. 1.

Sic per experimenta apparuit, quid fiat in brutis a diſſectis nervis cardiacis. In hominibus autem rariſsime contingit, truncos octavi paris aut intercoſtalium nervorum lædi, quin ſimul tollatur integritas vaſorum adjacentium; quorum læſio ſola mortem inferre poteſt. Carotidum enim trunci, & jugulares magnæ venæ incumbunt in collo his nervis; & poſterius laterales vertebrarum proceſſus cavent ne facile lædantur. Nec memini, me apud obſervatores Medicos aut Chirurgicos legiſſe exemplum ullum, quod doceret nervos cardiacos ſolos læſos fuiſſe.

2. Quæ ſanguinem Cordis effundunt ex ejus cavis vulneratis: unde vulnera Cordis profunda, in cava penetrantia, lethalia.

Cum cor ſit muſculus ſemper motus, cujus omnes partes ſic conſpirant, ſic uniuntur, ut una alterius officio carere nequeat, & ſit fons vitæ, unde dimanant omnia; veteres Græci, & Arabum plurimi, dixerunt, quod vulnera cordis ſint certo & cito lethalia. Sed videntur hæc dixiſſe potius ex hypotheſi, quam ex rerum experimentis.

Mirabilia quædam habentur apud Auctores Exempla, quæ, ſi vera forent, probarent ſine corde vixiſſe animalia. Cæſari Dictatori, quo die primum veſte purpurea proceſſit, atque in ſella aurea ſedit, ſacrificanti bis in extis defuit cor (*i*). Cæſari immolanti cor hoſtiæ non apparuiſſe; idque pro tetro oſtento habitum, neque enim conſiſtere naturaliter animal ſine corde poſſe, narrat Plutarchus (*k*). Idem & Suetonius (*l*) in vita Cæſaris habet. Sed Haruſpices audacter imponebant ſæpe credulis, ut pro lubitu de rebus gerendis decernerent. Hinc ſuſpectæ admodum fidei hæc teſtimonia ſunt, cum adeo repugnent cognitæ animalium Œconomiæ.

Vix enim credibile videtur, cor unquam in homine, vel aliis animalibus, defuiſſe; ſed incautos decipere potuit, ſitus, figuræ, magnitudinis &c. cordis adeo inſignis varietas, aliquando per morbos inducta: uti in obſervatis Medicis habetur.

(*i*) C. Plinii Secundi Lib. XI. cap. 37. pag. 284.
(*k*) In vita Cæſaris pag. 737. (*l*) cap. 77.

Digitized by Google

Celeberrimo tamen horum Aphoriſmorum Auctori communicata fuit vigeſimo hujus ſæculi anno mirabilis obſervatio a Clariſsimo Anatomico Edinburgenſi, quæ docet, poſſe exiſtere monſtra in rerum natura, quæ omnem ſcientiam uſus partium turbant. Inquirebat Eximius ille Vir vaſa ſeminalia in ſorice majore vivo & agiliſsimo; apparebat ren dexter duplex, ſed aperta capſula tegente, apparuit verus ren dexter: alterum illud, quod renem ſimulabat, corpus, proprio ſacculo incluſum, habebat talem magnitudinem & figuram, qualem cor in hoc animali habere ſolet, baſi ſua corporis ſuperiora, apice autem inferiora ſpectabat. Cor hoc omni cura examinatum habebat duos ventriculos, ſepto medio ſeparatos, & auriculam ſiniſtram; aderant valvulæ cordis & columnæ carneæ; de cætero nullum auriculæ dextræ, nec venæ cavæ, nec pulmonarium venarum vel arteriarum, aut aortæ veſtigium. Aperto thorace, nec pericardium, nec cor invenitur; ſed ex ipſis thoracis vertebris, loco inter binos pulmones medio, emergebat auricula dextra: ex hac exibant arteriæ pulmonales. Vaſa, quæ ſanguinem reducunt a pulmone, uniebantur in unum truncum, qui erat aörta; quæ deinde diſtribuebatur ſolito more. Hoc animal adultum erat, reliqua viſcera bene formata habebat; cor quidem aderat, ſed aberrans & inutile, inſtructum tamen ſolitis partibus. Sine actione cordis ergo animal vegetum & agiliſsimum vixit.

Corde exſecto, animalium quædam vixiſſe adhuc aliquo tempore, teſtantur ſatis fidelia obſervata. In ſacrificiis corde ex animalibus evulſo, & jam aris impoſito, reſpirant, clamant fortiter, imo aufugiunt; donec ſanguinis profluvio moriantur. (*m*). Thorace vivi animalis aperto, vinculo cordis baſi circumjecto conſtringebantur omnia cordis vaſa; dein ſub vinculo cor totum reſcindebatur celerrime; ſolutis dein laqueis, quibus animal colligatum erat, vidit Veſalius canes, ſed præcipue feles, aliquo usque cucurriſſe (*n*). In catulis vivæ canis utero exſectis, abſciſſo corde, vita ſupererat per quadrantem horæ, cum motu ſenſibili membrorum, & quadam adhuc ſibilantis vagitus ſpecie. Ex Zoologia porro conſtat, vermes, & animalia, quæ ad hoc genus proxime referuntur, corde exſecto, vixiſſe diutiſsime: imo & talibus animalibus in par-

(*m*) Galen. de Hippoc. & Platon. placitis Lib. II. cap. 4. in fine Charter. Tom. V. pag. 97. (*n*) Veſal. pag. 570.

tes diſſectis; ſingula ſegmenta per notabile temporis ſpatium vitam continuant. Sed ex Malpighii & Leeuwenhoekii obſervatis conſtat, animalia in prima origine ſua vermis vitam vixiſſe: hinc forte in animalibus, quamdiu in utero hærent, aliquid de antiqua illa vitæ tenacitate ſupereſt. Rana, corde exſciſſo, ſaltabat, aquæ injecta natabat; imo ſumma agilitate exſiliens de vaſculo aqua pleno per conclave ſaltare pergebat per horæ ſpatium, & amplius (*o*).

Homini vivo cor exſcindebatur a carnifice: dumque illud jam carnifex manu teneret, tria aut quatuor precum verba auditus eſt proferre; (*p*) ſed monet ibidem magnus vir, amicos rei carnifici mercedem dare, ut ſubitiſsime hæc peragat, & miſerum ab his cruciatibus liberet. Hinc non adeo mirum videtur, quod dum frigus inſolitum vaſa diſciſſa parum ſtringeret, & ultimis illis vitæ momentis intentiſsima eſſet diſpoſitio omnium organorum animalium, aliqua adhuc preſsio ſanguinis per pauca momenta in cerebrum egerit, per quam in ſic diſpoſitis organis ultimo illo nixu perrexerit loquela per tantillum temporis ſpatium: ſi ſimul conſideretur, pulmones, aperto thorace collapſos, & inſolito frigore aëris undique contractos, contentum aërem expuliſſe ſatis valida vi. Non videtur ergo hoc experimentum adeo repugnare cordis neceſsitati. In experimento autem Veſaliano ligatis omnibus vaſis, arteriæ contractiles, elaſticitate per frigus admiſſum aucta, poterant ſanguinem per cerebrum, cerebellum &c. pellere, & hinc vitam diutius continuare.

Illa autem experimenta, in ranis capta, uti & plurima ſimilia in viperis, teſtudine &c. quæ docent, hæc animalia corde exemto ſatis diu vivere poſſe, demonſtrant, modum vivendi in animalibus non poſſe adeo generalibus regulis limitari ſed illum varium eſſe in diverſis, ſic ut non facile ſit hiſtoriam vitæ generalem condere, ſed poſsimus tantum notare experimenta.

Nullis autem certis obſervatis conſtitit, cor unquam in homine defeciſſe; vel cordis fabrica penitus deſtructa, notabili tempore ſupervixiſſe hominem. Unde ſatis patet ratio, quare cordis vulnera majoris momenti merito ut lethalia conſiderari mereantur. Non omnia tamen vulnera cordis lethalia eſſe, & differre plurimum inter ſe, prout variis cordis partibus infliguntur, certum eſt.

(*o*) Boyle de utilitate Philoſophiæ Experimentalis pag. 113.
(*p*) Verulam. Hiſtor. vitæ & mortis pag. 559.

Digitized by Google

Si enim per vulnus arteriæ vel venæ coronariæ truncus in baſi cordis diſciſſus fuerit, mors videtur inevitabilis, & cito quidem ſecutura; quia impetu omnium maximo aortæ contractione validiſsima ſanguis per arteriam coronariam per cordis ſubſtantiam muſculoſam tranſprimitur, per venas citiſsime rediens; ſingulis enim cordis contractionibus totum cor pallet, expreſſo omni ſanguine, momento poſt, dum cor eſt in diaſtole, tota cordis ſubſtantia repletur in omnibus vaſis.

Si vero vulnus dextrum ventriculum cordis in cavum uſque penetraverit, effundetur ſanguis partim ex læſis vaſis ipſius ſubſtantiæ cordis, partim ex ipſo cordis cavo in pericardium; & ex pericardio in thoracis cavum, vel exibit de vulnere externo. Vulnus illud dilatabitur, dum cor impletur: illo enim tempore, quo cor conſtringitur, partes vulneratæ ad ſe mutuo accedunt potius, nec fiet hoc tempore magna ſanguinis effuſio. Interim, effuſo ſanguine, debilitabuntur vires, ſuperſtite tamen adhuc cordis actione, & manente vita. Sed dum adeſt ſumma debilitas, cor fere quieſcit; ſi tunc ſimul nullus fiat motus muſcularis, ſanguis venoſus ſedatiſsimo motu & minima copia influet. Si tunc ſimul abſtineatur ab illis, quæ copiam ſanguinis per nutritionem ſubito augent, & omnia cardiaca dicta, quæ ſemper motum ſuis ſtimulis augent, evitentur ſedulo, videtur tunc vita poſſe ſervari, & ſanitas reſtitui. Niſi enim in vulneratis, & in abortum paſsis fœminis, exempla docuiſſent practica, nemo crederet, quam parca copia, & parvo motu ſanguinis, homo poſſet vivere. Sic enim per validam hæmorrhagiam minuta quam maxime ſanguinis copia, & projectis viribus, vulnus factum vix amplius dilatatur, incipiunt naſci concretionis rudimenta, & paulatim perfici; modo caveatur, ne aucta copia vel motu ſanguinis, diſrumpantur illa, quæ jam inceperant concreſcere.

Præterea in vulneribus cordis dextri hoc notandum, quod pulmo pergat agere, & ſua dilatatione facillimam viam paret ſanguini ex corde dextro pellendo. Hinc ſyſtoles tempore ob liberum per pulmones iter, non exprimetur tanta copia ſanguinis per vulnus factum. Ideo major adhuc vulneris conſolidationi naſcitur opportunitas.

Cordis vero ſiniſtri vulnera longe adhuc videntur eſſe periculoſiora. Si enim ventriculus ſiniſter cordis læſus fuerit, nec tamen integre perfoſſus, vulnus illud dilacerari debet neceſſario, dum cor ſiniſtrum validiſsima vi muſcu-

lari, qua dextrum cor tam multum ſuperat, contentum ſanguinem premit in aörtam adeo reſiſtentem, illamque & omnes ejus ramos per univerſum corpus dilatat. Fibræ enim cordis ſiniſtri tunc ſupra contentum ſanguinem & reſiſtentem diſtrahuntur, hinc vulnus augebitur, donec in cavum cordis penetrans viam faciat ſanguini huc facilius exeunti, quam per aörtam reſiſtentem; vel ſi aliqua conſolidatio hic fieri incipiat, ſummus metus eſt, ne locus ille debilior in aneuriſmaticum tumorem extendatur, ſicque turbetur cordis actio; & vita quidem protrahatur, ſed non niſi cum ſummis ærumnis, morte ſola terminandis.

Si vero cor ſiniſtrum patulo vulnere in cavum penetrante perforetur, mors cita ac certa ſequetur. Omnium autem ſubitiſsime lethale videtur fore tale vulnus, quod aörtæ ipſius principium immediate ſupra valvulas diſcinderet. Corde autem ſiniſtro perfoſſo, valvulæ aörtæ ſuſtinent ſanguinem in arteriis contentum; hinc totum ſyſtema arterioſum plenum manet, arteriæ deinde contractæ ſanguinem promovent; ſicque vita aliquo tempore adhuc ſuſtineri poſſet.

Obſervationes quoque Medicæ docuerunt, poſt vulnera cordis ſæpe adhuc notabili tempore vixiſſe homines; imprimis corde dextro ſolo perfoſſo. Imo quædam obſervata docuerunt, poſsibilem eſſe conſolidationem vulnerum cordis.

Juvenis amicum cultro transfixit inter tertiam & quartam coſtam ſiniſtram: vulneratus ex ſuburbio domum pedibus ivit, & per quinque dies ſupervixit. Aperto cadavere apparuit, vulnus ſub ſterno cordis ventriculum dextrum penetraſſe foramine anguſto & obliquo (q).

Ingolſtadii ſtudioſus, a Typographo punctim læſus in ſiniſtra parte thoracis, plateæ ſatis longæ ſpatium curſu confecit; mente porro & ſenſibus integerrimis ferme per horam integram ita conſtitit, ut loqui & Deo ſe commendare potuerit. Aperto cadavere Medici Profeſſores omnes, & alii ſpectatores viderunt, vulnus ipſam cordis ſubſtantiam, & utrumque ejus ventriculum transverſim penetraſſe, ſic ut inſtrumenti vulnerantis genus ex vulneris forma dignoſcere & in judicio explicare potuerint (r).

Nobilis vir in ſingulari certamine ſub mamma ſiniſtra vulneratur gladio; poſt vulnus acceptum pergit pugnare,

(q) Thom. Barthol. Hiſtor. Anatom. rarior. Centur. I. Hiſtor. 77.
(r) Schenckii Obſervat. Medic. rariores pag. 275.

fugientem hoſtem per ducentos paſſus proſequitur, tuncque mortuus procidit. In cadavere invenitur vulnus cordis ſubſtantiam penetrans, quod digitum caperet, & magna copia ſanguinis effuſi diaphragmati incumbens (*s*).

Sereniſsimus Daniæ Rex in venatu cervum ſclopeto trajecit: accepto vulnere, animal quinquaginta paſſus conficit, antequam concideret. Cor a venatoribus extractum luſtrans Regius Archiater, tunc præſens, invenit per utrumque ventriculum ponderoſo globulo trajectum, ſic ut vulnus trium digitorum apices admitteret (*t*).

In cadavere hominis, olim thoracem vulnerati, vidit Chirurgus cicatricem vulneris cono cordis inflicti. (*v*).

In apris, canibus, cervis in venatu & domeſticis obſervationibus inventæ fuerunt cicatrices vulnerum cordis ſanatorum, & glandes plumbeæ diu ibi relictæ. Plurima talia habentur obſervata, quorum collectionem vide (*x*).

Ex omnibus his concludere licet, vulnera cordis eſſe ſemper periculoſiſsima; tamen non ſemper ſubito, nec certo lethalia. Simul patet, nequidem in periculoſiſsimis vulneribus ſemper deſperandum eſſe, ſæpe enim, dum vita debiliſsima ſuſtinetur tantum, poſſunt fieri conſolidationes vulnerum, de quibus nullus cogitaſſet, quod poſſibiles forent.

3. Quæ cruorem a corde, & a cerebro, cerebelloque derivant vel in cava corporis, vel extra illud, neque medelam capere poſſunt ob ſitum loci. Ut magna vulnera Pulmonis, Hepatis Lienis, Renum, Pancreatis, Meſenterii, Stomachi, Inteſtinorum, Uteri in gravidis, Veſicæ circa arterias ejus majores, Aörtæ, Carotidum, Vertebralium & ſimilium arteriarum, venarumque.

Prioribus numeris hujus paragraphi demonſtratum fuit, vulnera illa lethalia eſſe, quæ cerebelli fabricam deſtruunt, vel læſis medulla oblongata, & ipſa medulla ſpinali in loco altiori, aut ipſis nervis cardiacis, impediunt, quo minus vitalis influxus ſpirituum, fabrica cerebelli a ſan-

(*s*) Paræus Lib. X. cap. 32. (*t*) Thom. Barthol. Hiſtor. Anatom. rarior. Centur. 1. Hiſtor. 77. (*v*) Act. Lipſienſ. An. 1705. pag. 287. ex Celeberrimi Chirurgi Wolfii Obſervatione poſthuma 21. (*x*) Miſcell. Cur. decur. 2. An. 6. pag. 166. &c.

guine ſecretorum, in cor & alias corporis partes perficiat illa, quæ ad vitam requiruntur. Sed ut per cerebelli fabricam ſeparentur illi ſpiritus vitales, requiritur, ut ſanguis cordis vi muſculari pellatur in arterias; hinc & vulnera profunda, cordis cava penetrantia, lethalia judicantur. Tota autem cordis actio conſiſtit in eo, ut ſanguinem per venas advectum recipiat, receptum autem propellat in arterias: omnia ergo vulnera, quæ ſic lædunt vaſa, quæ ſanguinem ad cor deducunt, vel & illa, quæ ſanguinem corde expulſum recipiunt, ut ſanguis per apertum vulnus extra corpus fluat, vel in cavis corporis accumuletur extravaſatus, neque redeat iterum ad cor, impediunt, quo minus ſanguis debita copia & impetu requiſito prematur per arterias encephali; unde neceſſario omnes functiones cerebri & cerebelli turbantur, & tandem penitus abolentur. Nec refert, an vaſa lædantur in ſuo decurſu, antequam per viſcera diſpergantur, quorum fabricam conſtituunt; an vero in ipſis viſceribus lædantur ſimili cum effectu, nempe ſanguinis vitalis effuſione tam notabili, quæ lædat cordis & cerebelli actionem. Non omnia ergo viſcerum & vaſorum vulnera, quæ hac paragrapho recenſentur, abſolute lethalia ſunt, niſi ſub hac limitatione. Præterea requiritur, ut talis vulneris facti ſit conditio, ut ligatura, nec aliis artis auxiliis, non poſsit impediri ſanguinis effluxus. Inter hæc vulnera primo recenſentur.

Magna vulnera pulmonis. Omnem ſanguinem totius corporis per venas allatum cor dextrum accipit, illumque propellit per pulmonem in cor ſiniſtrum: dum ergo lato vulnere læditur pulmo, ſanguis, vicini adeo cordis vi preſſus, exibit per vaſa diſciſſa; hinc non redibit ad cor ſiniſtrum, ſed per vulnus factum effluet; vel in aëreum cavum pulmonis tranſiens undatim eructabitur; vel tandem effuſus in pectoris cavum, pulmonis liberam expanſionem impediet. Apparet hinc facile lethalis talium vulnerum effectus.

Obſervata jam Medica funeſtum eventum vulnerum pulmonis evincunt. Chartacea glande ſclopeto expulſa trajectum pectus fuerat, cum pulmonis ſiniſtri ejuſque vaſorum inſigni dilaceratione: intra nycthemeron cum inſigni hæmorrhagia, ſpirandi difficultate &c. obiit percuſſus (y). Eodem in loco & bina alia habentur exempla, quæ hoc

(y) Bohnius de renunciatione vulnerum pag. 233.

Digitized by Google

confirmant. Habentur quidem & obſervata apud Auctores, quæ pulmonis vulnera ſanata fuiſſe docent, ſed vel fuerunt leviora, vel talia ad quæ manus Chirurgi pertingere potuit. Sic apud Hildanum habetur (z) quod pulmonis pars, per vulnus pectori inflictum erumpens, ferreo candenti inſtrumento fuerit abſciſſa, & æger poſtea integre ſanatus fuerit. Aliud ſatis mirabile exemplum habet (a), ubi poſt vulnus thoraci inflictum difficultas anhelitus maxima, ſanguinis cum tuſſi rejectio &c. docebant pulmonem vulneratum eſſe, tamen evaſerit æger, & poſt tres menſes a curato vulnere tuſsiendo una cum pure turundam, Chirurgi imprudentia in cavum pectoris delapſam, rejecerit; & tandem evaſerit. Si ergo poſt vulnus pectoris æger moriatur, & aperto cadavere pulmo læſus appareat, merito Judicibus renunciatur, tale vulnus mortis fuiſſe cauſam; licet quædam pulmonis vulnera ſanata fuerint aliquando. Imo in levioribus etiam pulmonis vulneribus metus eſt, ne talia vulnera degenerent in ulcera pulmonis, quæ poſtea lenta tabe conſumunt vulneratum. Tale exemplum habetur apud Foreſtum (b).

Hepatis. Per venam enim portarum abdominalium viſcerum ſanguis venoſus collectus defertur per hepar: ipſius adſcendentis cavæ venæ truncus hepati innaſcitur: totum hoc viſcus molle, ac ſi ſpongia fere foret ſanguine plena, apparet. Arteriæ quidem hepaticæ, ſi ingens viſceris hujus moles ſpectetur, ſatis exiles ſunt, ſed venæ portarum inſignes rami per hepar diſtribuuntur. Ideo apparet, periculoſiſsima ſemper eſſe vulnera hepatis, &, ſi inſignes rami vaſorum per hepar diſtributorum læſi fuerint, ſemper lethalia; & quidem plerumque ſatis ſubito, ingenti ſanguinis copia in abdominis cavum, vel & per vulnus effuſa: unde animi deliquium & mors brevi ſequuntur. *Jaculo in jecur cominus percuſſo, ſtatim cadaveroſus color affuſus eſt, oculi concavi, anxietas, corporis jactatio, mortuus eſt, priuſquam concio dimitteretur, eodem quo percuſſus eſt die* (c). Facile autem patet, omnium periculoſiſsima eſſe illa vulnera hepatis, quæ circa portas ejus infliguntur (d), quæ ideo a Celſo pro inſanabilibus habentur: illa vero, quæ jecinoris craſſum dividunt, difficilia quidem, non tamen omnino inſanabilia, eſſe voluit. Satis notabile exemplum

(z) Centur. 2. Obſerv. 31. (a) Centur. 1. Obſerv. 46. (b) Obſerv. Chirurg. Lib. VI. Obſerv. 4. (c) Hippocr. Epid. 7. Chart. Tom. IX. pag. 567. (d) Celſus Lib. V. cap. 26.

Digitized by Google

vulneris in hepate ſanati in Epiſtola ad Sennertum recenſet Hildanus (*e*): ubi maximo vulnere inflicto dextro hypochondrio, cum tali hæmorrhagia, quæ animi deliquium induceret, & educto forcipibus hepatis fruſto, quod in vulneris apertura ſe offerebat, licet ſævissima ſupervenerint ſymptomata tamen optime convaluerit vulneratus. Poſt triennium continua febre periit, & in cadavere apparuit, portiunculam quandam infimi lobi hepatis abſciſſam fuiſſe, & vulnus cicatrice bona fuiſſe obductum. Sed apparet ex ipſa hac hiſtoria, vulnus non penetraſſe ad majores vaſorum hepaticorum ramos. Imo & leviora hepatis vulnera, licet non ilico lethalia, funeſta tamen ſæpiſſime fuerunt obſervata. *Lictor imperterritus, injecturus vincula audaciſſimo cuidam nebuloni, ictus fuit bipenni, in infima jecinoris fibra. Cujus exſtillans ſanguis, in pus converſus, conjecit ipſum in lentam febriculam, utique tam vehementem univerſi corporis marcorem, ut conficeretur ante diem quadrageſimum* (*f*).

LIENIS. Quamvis Democritus dixerit (*g*), quod noxius & inutilis corporis humani incola ſplen ex adverſo hepatis dormiat, & per Experimenta in vivis animalibus capta conſtiterit, poſſe lienem exſcindi ſuperſtite vita, nec adeo multùm turbata ſanitate; imo & in ipſis hominibus hoc Factum fuiſſe, legatur (*h*), tamen tam magna habet vaſa ſanguinea, & cordi adeo propinqua, hoc viſcus, ut lethalis merito timeatur hæmorrhagia poſt ſplenis vulnera. Mortem inde ſecutam fuiſſe teſtantur obſervata Medica. *Inter ludicra puerilia, ictus fuit ſcipione, in regione Lienis, juvenis quatuordecim annorum, cum inſigni dolore, & tam frequenti animi deliquio, ut poſtridie ejus diei vitam cum morte commutaverit* (*i*). Alium caſum ſimilem ibidem habet Auctor, & in utroque cadavere lien in cava ſui parte rimam egerat, quæ duos facile digitos caperet. Similia bina exempla lienis fiſsi a percuſsione externa, cum ſanguinis extravaſati ingenti copia in abdomine collecta, & morte ſubito ſecuta, vidit *Bohnius* (*k*).

(*e*) Centur. 2. Obſerv. 34. pag. 110. (*f*) Tulp. Obſervat. Medicar. Lib. II. cap. 26. (*g*) Epiſt. ad Hippoc. de natura humana Charter. Tom. I. pag. 29. (*h*) Boyle de utilitate Philoſoph. Experimentalis Exercit. I. pag. 109. 110. Miſcel. curioſ. dec. 1. ann. 4. & 5. pag. 210. & dec. 2. ann. 3. pag. 378. & ann. 7. pag. 293. (*i*) Tulpii Obſerv. Medic. Lib. II. cap. 29.
(*k*) De renunciatione vulnerum pag. 282.

Leviora tamen Lienis vulnera, æque ac hepatis, non ſemper abſolute lethalia eſſe, quamvis ſemper periculoſa, valde probabile eſt.

Renum. Servari non poſſe, quibus renes vulnerati ſunt, Celſus dixerat (*l*). Qui magnitudinem arteriarum emulgentium conſiderat, facile credet, lethalem hæmorrhagiam ſequi poſſe, ſi majores emulgentium rami in renum ſubſtantia, vel & in ipſo renis ingreſſu diſcindantur, ſi ſimul peritonæum læſum fuerit, ſanguis in abdominis cavum effluet; ſi vero a poſteriori corporis parte inflictum vulnus renem læſerit, integro manente peritonæo, tunc mirabilis fiet ſanguinis effuſio in tunicam pinguedinoſam muſculis interpoſitam, neque ſanguis tam libere poterit ex renis vulnere effluere. Nec obſtat locus Hippocratis, ubi ſectionem imperat in calculo renum: dicit enim ibi, *quum dolor urget, multa calida lavato, & qua parte præcipue dolor eſt, ſotus tepentes admoveto; quum vero intumuerit, & extuberarit, ſub hoc tempus juxta renem ſecato* (κατὰ τὸν νεφρὸν) *& extracto pure, arenam medicamentis urinam moventibus curato &c.* (*m*). Apparet enim evidenter, quod noluerit renem ipſum diſſecari, nec per ſectionem factam arenas educi voluit. Quid autem de Nephrotomia ſentiendum ſit, dicetur poſtea in Capitulo de calculo.

Non omnia tamen renum vulnera lethalia eſſe, docet Foreſti obſervatio (*n*): ubi juvenis viginti annorum, cultro in lumbis vulneratus, e regione renis dextri, a ſanguine, in veſicam delapſo ex rene vulnerato, per ſex dies urinam omnino ſuppreſſam habuit; feliciter tamen & ab hac iſchuria, & a renis vulnere, evaſit.

Pancreatis. Si nempe vaſorum trunci vel rami inſignes per hoc viſcus diſperſi diſcindantur, poterit, effuſo ſanguine in cavum abdominis, vel & corrupto poſtea, mors ſequi ut effectus talis vulneris. Tamen Pancreas ventriculo ſubjacens raro videtur lædi poſſe, quin ſimul per alia viſcera vulnus tranſeat.

Meſenterii. Quam magna vaſa ſanguinea per meſenterium decurrant, & quo locentur ordine, Euſtachius 27. tabula figura 2. & 3. pulchre demonſtrat; præter enim inſignes venæ portarum ramos, & venæ cavæ propagines,

(*l*) Lib. V. cap. 26. (*m*) De internis affectionibus cap. 15. Chart. Tom. VII. pag. 649. (*n*) Lib. XXV. Obſerv. 20. pag. 194.

Digitized by Google

magni trunci arterioſi per meſenterium deferuntur, arteria nempe meſenterica ſuperior & inferior. His ergo vaſis a cauſa vulnerante diſciſsis, lethalis hæmorrhagia ſequi poterit, & abdominis cavum effuſo ſanguine repleri. Talis caſus habetur apud Bohnium (*o*), ubi ex punctura regionis epigaſtricæ tertia die æger exſpiraverat. Obſervatum autem fuit in cadavere, ictum per omentum in meſenterii centrum penetraſſe, ſicque, præter vaſcula Epiploica exiliora, propaginem arteriæ meſentericæ ſuperioris inſigniorem reſecuiſſe: unde abdomen ſatis vaſtum & obeſum cruore extravaſato & ad corruptionem inclinante, turgebat. Ex omenti vaſis diſruptis ſimiliter mors, per hæmorrhagiam repleto toto abdomine, ſecuta fuit (*p*). Sed aliud adhuc periculum imminet a læſo per vulnera meſenterio, cujus cognitio Celeberrimo Ruyſchio imprimis deberi videtur. Ille enim per quinquaginta & amplius annos Ampliſſimi Magiſtratus auctoritate, in populoſiſsima urbe Amſtelodamo, cadavera violenta morte peremtorum luſtravit, ut de vulnerum conditione ad Judices renunciaret. Dicit enim, ſe frequenter obſervaſſe, vulnera, meſenterio inflicta, intra duos treſve dies fuiſſe lethalia, poſtquam acerrimis & aſsiduis doloribus abdominis excruciati fuerant vulnerati: ſollicito tamen examine conſtitit, nullam aliam partem alicujus momenti fuiſſe læſam. Præterea Ornithotrophi, dum gallos caſtrant, ſi videant meſenterium hac operatione vel minimum læſum fuiſſe, ſtatim hæc animalia jugulant, probe edocti per experimenta, brevi morituraa tali vulnere (*q*). Videtur autem lethalis talium vulnerum effectus a læſis nervis meſenterii pendere. Quam mirabile enim imperium in ipſas etiam vitales functiones corporis humani habeant nervi per abdominalia viſcera diſperſi, docent Obſervata Medica in herniis ſuffocatis, inteſtinorum ſuſceptionibus &c.

An in Coacis prænotionibus aliquid ſimile adumbratur, (*r*) dum ibi dicitur: *pereunt & quibus nervi interiores, ſive tenuis aliquis, ſive craſſius vulneratus fuerit, ſi plaga tranſverſa fuerit & magna; quod ſi parva & recta, nonnulli evadunt.* Cornarius loco οἱ ἐς τὰ ἐντὸς legit οἱ ἐς τὰ ἔντερα, quæ lectio propius huic ſententiæ accederet (*s*).

Stomachi, Intestinorum. In hoc numero conſide-

(*o*) De renunciatione vulnerum pag. 264. (*p*) Comment. Acad. Scient. Imperialis Petropolit. Tom. I. pag. 382. 383.
(*q*) Ruyſch. adverſar. Anatom. decad. 2. N. IV. pag. 8. & 9.
(*r*) N. 509. (*s*) Foëſius Tom I. pag. 209.

rantur vulnera harum partium, quatenus vaſis ſanguineis ruptis mortem facere poterunt effuſo ſanguine, nam illa mala, quæ ſequuntur a contentis ventriculi & inteſtinorum per vulnus dilabentibus, conſiderabuntur quinto numero hujus paragraphi. Ventriculum enim ambiunt ſatis magna vaſa, quæ circa utrumque ejus orificium verſus fundum deſcendunt, & in hoc itinere frequentibus anaſtomoſibus junguntur ſimilibus vaſis a fundo ventriculi ſurſum aſcendentibus. Hinc uno inſigniori ramulo diſciſſo, ſanguis per omnia vaſa ventriculi reliqua trajectus facile effluit per vas vulneratum. Plurima mortis ſecutæ poſt ventriculi vulnera exempla habentur apud Obſervatores: unicum notaſſe ſufficiet, quod demonſtrat, maximam hæmorrhagiam inde ortam fuiſſe. Villicus in hypochondrio dextro ſub coſtis ſpuriis gladio valde lato vulnerabatur; multa cruenta vomuit & per alvum dejecit, ſupervenere ſudores, ſyncope, extremorum frigus, convulſiones: tertio die periit. Aperto abdomine, vulnus ingens apparebat in ventriculi fundo, venis & arteriis, quarum maximus ibi numerus eſt, integre diſciſsis; ingens ſimul erat in abdomine ſanguinis effuſi copia (*t*).

Inteſtina autem, meſenterio annexa, per illud vaſa ſua recipiunt, quæ utrimque inteſtinali fiſtulæ circumapplicata, in parte inteſtini meſenterio oppoſita, Anaſtomoſibus inter ſe junguntur. Vulnera ergo inteſtinis imprimis circa meſenterium inflicta, ſatis magnos vaſorum truncos diſcindere poſſunt, unde magna ſanguinis in cavum abdominis effuſio, & mors. Homo vulneratur in hypochondrio dextro, paulo ſupra umbilici regionem, gladio acuto, conqueritur de vehementi abdominis dolore: multum ſanguinis per alvum dejecit: ſupervenere & ventriculi ſubverſiones, ſingultus, frequens animi deliquium, hora quarta mortuus eſt. Aperto abdomine; abſterſiſque, quibus refertum erat, excrementis & ſanguine, inteſtinum Colon totum undequaque per transverſum diſciſſum & ſphacelatum repertum eſt (*v*).

Multum autem videtur augeri periculum a læſis majoribus vaſis ventriculi & inteſtinorum ideo, quia continuo motu periſtaltico hæc viſcera moventur; hinc hæc vulnera nunquam fere quieſcunt. Forte etiam ſimilia mala oriuntur a nervis læſis, per ventriculum & inteſtina di-

(*t*) Boneti Sepulchretum Tom. III. pag. 362.
(*v*) Boneti Sepulchret. Tom. III. pag. 362.

ſperſis:

ſperſis : quæ & poſt meſenterii vulnera ſequuntur, uti modo dictum eſt.

Interim tamen apud Obſervatores vulnerum ventriculi & inteſtinorum ſanatorum occurrunt frequentiſsima exempla. Unde non omnia talia vulnera pro lethalibus habenda ſunt.

UTERI IN GRAVIDIS. Uterus poſtquam mulier concepit, & ovum impraegnatum incipit ſua mole aucta uteri cavum implere, extenditur quaquaverſum, & pari proportione omnia ejus vaſa omni menſura amplianturr, ac majorem copiam humorum recipiunt. Hinc uterus gravidæ mulieris habet fere eandem craſsitiem, quam habebat uterus contractus in non gravida; & tamen in tam amplam molem diſtenditur, dilatatis nempe vaſis, & repletis ſimul. Unde dixit Hippocrates (*x*), *ubi in utero mulier gerit, paulatim a toto corpore ſanguis in uterum deſertur, & in orbem id, quod in utero eſt, circumſiſtens, ipſum auget.* Et inde rationem deducit, quare gravidarum depravetur color : quod nempe purus ſanguis quotidie ex corpore deſtillet, & ad fœtum feratur &c. uti habetur in eodem libro de morbis mulierum (*y*), quem locum antea alia occaſione allegavi. (§. 69. N°. 2.) Apparet hinc, quam periculoſa ſint vulnera uteri impraegnati, cum tanta copia ſanguinis diſtendantur vaſa. Periculum auget, quod fœtus uterum diſtendens impediat, quo minus uterus ſe contrahere, & ſua vaſa anguſtare poſsit : ſi vero poſt inflictum utero vulnus excluderetur ſubito fœtus, aliqua ſpes eſſet, contracto utero, hæmorrhagiam ſiſti, & vulnus conſolidari poſſe. Talia enim habentur exempla mirabilia, quod diſſecto utero ipſo, & per latum vulnus educto fœtu, ſupervixerint mulieres. Mulieri primiparæ læſa vagina poſt partum difficilem concreverat ſic, ut apertura ejus piſi magnitudinem vix retinuerit; impraegnata poſtea iterum fuit, cumque partus doloribus obortis nulla ſpes eſſet, illam parere poſſe, fœtuſque jam mortuus eſſet in utero, feliciter, diſſecto abdomine, & utero ipſo, eductus fuit, nullo ſymptomate vel animi deliquio ſuperveniente (*z*), & ſuperſtite matre. Aliud habetur exemplum partus talis Cæſarei dicti, publico teſtimonio confirmatum. Fœmina primipara quadrageſimo octavo ætatis an-

(*x*) De mulier. morbis Lib. I. cap. 23. Chart. T. VII. pag. 744.
(*y*) Charter. Tom. VII. pag. 748.
(*z*) Act. Lipſienſ. an. 1693. pag. 230.

Digitized by Google

no, omnibus tentatis auxiliis, ob loci anguſtiam non poterat parcere: ſeptima die peritiſsima, nec minus intrepida, obſtetrix diſſecto utero fœtum eduxit, nullo malo ſecuto, & muliere poſtea integra ſanitate fruente. (*a*).

Vesicæ circa arterias ejus majores. Quamvis Hippocrates veſicæ vulnera ut lethalia damnaverit, nec poſſe coaleſcere dixerit (*b*), conſtat tamen certiſsimis hodie & frequentiſsimis obſervatis, veſicam vulneratam in calculi ſectione ſanari. Periculum tamen eſt, ne magna ſatis per veſicam decurrentia vaſa diſciſſa validam faciant Hæmorrhagiam; ex magnis enim truncis arteriarum Iliacarum ſatis vicinis orta valido impetu ſanguinem fundunt. Vaſorum horum origo & decurſus in Euſtachii Tab. XII. fig. 1. habentur. Imprimis augetur hoc diſcrimen, quia in calculoſis veſica, ſæpe longe craſsior facta, dilatata plus vaſa habet: his autem vaſis diſciſsis, quamdiu calculus adhuc in veſicæ cavo hæret, non poterit veſica ſe penitus contrahere; hinc patulo vulnere ſanguinem fundere pergunt. Calculo vero educto, contracta veſica, & lotio per vulnus factum libere effluente, claudi poſſunt iterum vaſa diſſecta.

Aörtæ. Sanguis ex pulmone redux in cor ſiniſtrum pellitur omnis in maximum vas arterioſum totius corporis, quod aörta vocatur: quæ in arcum curvata deorſum tendit, ſpinæ accumbens, ſiniſtrorſum parum declinans, uſque ad os ſacrum; ibi in binos ramos æquales dividitur, quæ vocantur arteriæ Iliacæ; toto autem hoc itinere a corde ad locum illum uſque, ubi bifurcatur, aörtæ nomen retinet. Facile jam patet, ſi vulnere lædatur aörta ipſa, nullam ſupereſſe medelam, cum directo impetu ſanguinem omnem ex corde ſiniſtro accipiat, nulluſque detur acceſſus manibus Chirurgi: in intimis enim corporis tuto latet, corporibus vertebrarum incumbens. Eo autem citius lethale erit tale vulnus, quo magis vicinum cordi fuerit.

Carotidum. Arteriæ carotides, ex ipſa curvatura aörtæ, ex corde ſiniſtro egreſſæ oriuntur (ſaltem ſiniſtra carotis, dextra plerumque ex ſubclavia arteria ejuſdem lateris oritur.) binæ hæ arteriæ ad latus utrumque aſperæ arteriæ decurrunt uſque ad laryngis altitudinem, ubi in binos dividuntur ramos ſingulæ, quorum unus, externis im-

(*a*) Academ. des Sciences l'an 1731. Hiſt. pag. 41.
(*b*) De Morbis Lib. I. cap. 2. Charter. Tom. VII. pag. 532. & ibid. cap. 4. pag. 536. uti & in Coacis Prænotionibus. N. 503. 504. 509.

Digitized by Google

primis capitis partibus proſpiciens, carotis externa vocatur; alter calvariam ingreſſus per encephalon diſtribuitur, carotis interna dictus. Toto decurſu, ab origine ex aörta, vel ſubclavia, ad illum locum uſque, ubi in binos dividuntur ramos, ſimpliciter carotides vocantur. In homine arteriæ illæ fere digiti minoris amplitudinem habent: hinc apparet, quanta hæmorrhagia, illis vulneratis, fieri debeat, dum tam propinquæ cordi impetu maximo pulſum ſanguinem accipiunt. Verum quidem eſt, Carotides fere toto hoc decurſu ſatis propinquas eſſe tegumentis corporis externis, ſic ut digito illarum pulſus in collo percipi poſsit facillime. Præterea impune videtur ligari poſſe carotis arteria, cum per alteram & vertebrales arterias ſanguinis idonea copia ad caput deduci poſsit. In cane, cui ante octiduum abſcideram nervos recurrentes, ligavi utramque carotidem, nec potui obſervare illum aliquid mali inde pati: inveni enim hoc animal poſt alios octo dies elapſos vegetum & alacre: ligavi tunc venas jugulares ſine ullo obſervabili malo. Poſt quatuor dies inveni canem ſanum omnino. Examinans tunc ligaturas carotidibus injectas, inveni illas firmiſsime hærere, & thrombum valde denſum & compactum hærere inter ligaturam & cor. Aperto cranio in cerebro nihil mutatum apparebat, imo cerebri volumen potius auctum quam minutum apparebat.

Si vero ponderentur illæ difficultates, quæ occurrunt, ubi in homine carotis arteria diſciſſa eſt, patebit tale vulnus merito lethale dicendum eſſe; ingens enim hæmorrhagia paucis certe minutis horæ hominem e medio tollere poterit. Ut ergo ſalvari poſſet talis vulneratus, requireretur, ut peritiſsimus adeſſet ipſo momento vulneris inflicti Chirurgus, qui digitis ad reſiſtentem aſperam arteriam comprimeret utrumque carotidis diſciſſæ extremum, ſimul artubus ligaturæ injiciendæ forent, ut compreſsis venis minor ſanguinis copia rediret ad cor, ſicque impetus effluentis ſanguinis minueretur. His factis deberet utrumque extremum carotidis diſciſſæ inveſtigari, & inventum deinde ligari. Non ſufficit enim ligaſſe arteriæ illam partem, quæ cordi propior eſt; pergeret enim ſanguis effluere per alterum arteriæ diſciſſæ extremum, quia carotides ſub baſi cerebri cum ſe invicem, & cum vertebralibus arteriis, magnis ſatis ramis emiſſis, junguntur. Ex his omnibus patet, unicum Chirurgum, dexterrimum quamvis, non ſufficere, ſed ad minimum requiri, ut bini adſint ta-

Digitized by Google

les. Præterea vix videntur arteriæ diſciſſæ extrema poſſe inveniri. Niſi integumentis diviſis amplius redderetur vulnus; unde poſtea ſæpe in Chirurgos, optime quamvis de vulnerato meritos, mors imputaretur poſt vulnus ſecuta. Si vero vulneratus tantum ſanguinis amiſiſſet, ut in animi deliquium lapſo ceſſaret fere hæmorrhagia, poſſet forte hoc tentari.

VERTEBRALIUM. Arteriæ vertebrales, ex arteriis ſubclaviis ortæ, utrimque per foramina proceſſuum tranſverſorum vertebrarum colli pergunt verſus cranium. In hoc tranſitu ramulos per vertebrarum commiſſuras ad ſpinalem medullam, ejuſque involucra, tranſmittunt; uti etiam ad muſculos vicinos. Diſciſſæ ergo illæ arteriæ non poſſunt facile retrotrahi, & ſic orificia ſua claudere: & cum ſub baſi cranii ramis emiſsis cum arteriis carotidibus internis communicent; hinc ſanguis, per carotides allatus, per has arterias vulneratas effluere poterit, unde patet ingens periculum. Nulla autem hic datur opportunitas ligandi arterias has vulneratas, cum oſſeis illis foraminibus lateant diſciſſæ arteriæ extrema: unica ſpes eſſet, ſi per hæmorrhagiam debiliſsimo reddito ægro, & vita tali minima ſuſtentata parco & blando victu, nulliſque datis cardiacis, conſolidari poſſet arteriæ diſciſſæ extremum. Hoc autem non penitus impoſsibile eſſe, docent ipſa cordis vulnera ſanata aliquando, & memorabile illud exemplum antea enarratum, (§. 161.) ubi axillari arteria diſciſſa homo tamen evaſerat.

Facile jam patet idem periculum imminere ab aliis magnis arteriis vulneratis, emulgentibus v. g. Iliacis &c.

Venarum autem maximarum vulnera pariter lethalia eſſe ob eaſdem cauſas patet: cum autem plurimæ venæ magis verſus corporis ſuperficiem ponantur, faciliuſque comprimi poſsint; neque tanta ſit velocitas ſanguinis in venis, quam in arteriis; ideo, cæteris paribus, venarum vulnera minus periculoſa ſunt vulneribus arteriarum.

4. Quæ Reſpirationem integre tollunt: ut abſciſſio laryngis cum ſubductione fiſtulæ ſciſſæ, vulnera magna bronchiorum, vulnera lata, utramque cavitatem thoracis, cum admiſſu aëris, perforantia, vulnera diaphragma ab utraque parte mediaſtini thoracis penetrantia, vel ejus nervoſa diſſecantia.

Digitized by Google

In Homine nato, ut ſanguis ex corde dextro in ſiniſtrum tranſire poſsit, requiritur, ut pulmo, per aërem inſpiratum dilatatus, viam faciat ſanguini, ex corde dextro pulſo per arteriam pulmonalem in venas pulmonales, & deinde in cor ſiniſtrum. Neceſſaria ergo ad vitam eſt reſpiratio, quæ ſi per pauca tantum momenta tollatur, vita perit. Ad reſpirationem autem requiritur, ut aër libere pulmonem ingredi poſsit, illumque expandere: omnia ergo vulnera, quæ aëris ingreſſum in pulmonem impediunt, vel pulmonis dilatationem per aërem ingreſſum, lethalia ſunt. Talia autem ſunt ſequentia.

Abscissio laryngis cum subductione fistulæ scissæ. Aſpera arteria, cartilagineis illis ſegmentis conſtans, ſemper aperta, nunquam collabi, nec facile comprimi potens, liberum aditum aëri in pulmonem ſervat: dum ergo vulnus aëream hanc fiſtulam ſic diſſecat, ut diſciſſum extremum inferius ſe ſubducens ſub partibus vicinis occultetur, & aërem admittere nequeat, actum eſt de vita. Si vero vulnere quantumvis magno lædatur, patula tamen via maneat aëri in pulmonem, minime lethale erit tale vulnus; uti docent fidiſsima obſervata. Frequentiſsimi enim Medicis & Chirurgis occurrunt tales caſus, in quibus homines, vitæ pertæſi, violentas ſibi ipſis intulerunt manus; vel & a latronibus confoſsi diſciſſam habuerant arteriam aſperam, & tamen ſanati fuerunt poſtea. Pauca tantum adducentur obſervata, quæ hanc rem probant. Juvenis Melancholicus inopinata nuptiarum, quas ſperaverat, repulſa, ſibi ipſi diſcidit aſperæ arteriæ cartilagines, illæſis venis jugularibus & carotidibus utrimque adjacentibus; mox voce privatus jacebat. Chirurgus diducta vulneris labia conſuit; miſer vulneratus vitæ pertæſus ſuturam dilacerat; Emplaſtro, fabrili glutine illito, utrimque labiis vulneris appoſito, filiſque tranſmiſsis adducto, uniebantur iterum vulneris labia, & menſis ſpatio ſanatum fuit vulnus. Nihil poſtea remanſit vitii, præterquam quod in concentu Muſico cogeretur paulo ſubmiſsius canere, quam ſolebat ante plagam inflictam (*c*). Similis caſus legitur & apud Bartholinum (*d*) de puella, quæ ſibi ipſi fauces præſciderat, & vulneris ſuturam pariter laceraverat; poſtea tamen curata.

Tria ſimilia Exempla habet Paræus (*e*) ubi homini

(*c*) Tulpii Obſervat. Medic. Lib. I. cap. 50. (*d*) Thom. Barthol. Hiſtor. Med. Cent. V. Hiſt. 89. (*e*) Lib. X. cap. 31.

aſpera arteria diſciſſa fuerat una cum vena jugulari : inflicto vulnere ſtatim vocem perdiderat : unitis ſutura vulneris labiis, iterum loqui potuit; &, licet mortem brevi ſecuturam crediſſet Paræus, præter ſpem convaluit. Binis aliis una cum aſpera arteria & œſophagus diſciſſus fuerat, unde mortui fuerunt, poſtquam per quatuor tamen dies poſt vulnus inflictum ſupervixerant, & conſutis labiis vulneris loquela perdita redierat, ſic ut unus percuſſorem indicaverit, alter ſe ſibi ipſi hæc vulnera inflixiſſe confeſſus fuerit, atque ita famulum criminis ſuſpicione liberaverit.

Memini me ante multos annos vidiſſe militem, qui oſtiatim ſtipem petens oſtendebat patulum ingens foramen aſperæ arteriæ, quod ſpongia ſolebat tegere, tuncque commode loqui poterat, detecto autem foramine, vox peribat. In conflictu bellico huic homini per globum plumbeum pars inſignis aſperæ arteriæ ablata fuit; unde non potuerunt adduci ad ſe invicem vulneris labia, ſed relicta fuit talis apertura; plurimis tamen annis poſtea ſupervixit.

Vulnera magna bronchiorum. Aſpera arteria, poſtquam per colli anterióra in thoracem deſcendit, circa illum locum, ubi aörta ex corde egreſſa incurvatur, in binos dividitur ramos, qui ſinguli ad pulmonem ſui lateris tendunt : hi rami tunc, depoſito aſperæ arteriæ nomine, bronchia vocantur; horumque ramorum ſubdiviſiones in pulmonibus factæ deinde illud nomen retinent. Cum ergo aſperæ arteriæ & bronchiorum munus ſit aërem inſpiratum per pulmonis cava aërea diſtribuere, aër, per magna horum vulnera elapſus, in cavo thoracis accumulabitur; calore loci expanſus pulmonem comprimet; ſicque omnem ejus actionem impediet : unde ſuffocatio & mors : imprimis, ſi utriuſque pulmonis bronchia ſic lædantur : tunc enim reſpiratio integre tollitur. Unde Hippocrates (*f*) dixit : *Moritur, ſi in arteriam (aſperam hoc nomine ſemper intelligens) & pulmonem magnæ admodum plagæ inflictæ ſunt, ſic ut percuſſò pulmone minor ſit, qui per os prodit, ſpiritus, quam qui per vulnus excidit.* Periculum autem talium vulnerum augetur, quod vix videantur magnis vulneribus bronchia lædi poſſe, quin vaſa ſanguinea, horum bronchiorum diviſiones ſuis ramificationibus comitantia, ſimul diſcindantur.

Vulnera lata, utramque cavitatem thoracis, cum admissu aeris, perforantia. Pulmones, quam-

(*f*) Coac. Prænot. N. 509.

diu in thorace undique exacte clauſo continentur, ſemper ſunt plus diſtenti, quam ſi aëri libero undique exponerentur, tunc enim collabuntur, & in ſpatium minus contrahuntur, imprimis actione contractili fibrarum muſcularium, quæ ſegmenta bronchiorum inter ſe connectunt. Naturaliter enim in homine inter pulmonem & pleuram nullus adeſt aër, ſed per glottidem aëri in pulmonem ſemper relinquitur liber aditus. Unde pulmo plus diſtenditur per aërem ingreſſum per glottidis rimam, quam comprimitur per aërem externum, coſtas & diaphragma prementem, quia coſtarum arcuata figura & diaphragmatis nexus cum coſtis & vertebris impediunt, quo minus aër externus diaphragma premat in pectoris cavitatem eo uſque, ut fieret æquilibrium inter vim aëris externi & ejuſdem pulmone contenti. Hæc eſt ratio, quare pulmo pleuræ ſemper contiguus maneat, etiam poſt mortem, quamdiu thoracis clauſi manet integritas; uti patet evidenter, ſi illæſa pleura muſculi intercoſtales caute ſeparentur; tunc enim pulmo omnino contiguus apparet pleuræ, præ tenuitate fere pellucidæ. Dum vero pleura perforatur, aëre illapſo in pectoris cavum, pulmo collapſus ſtatim contrahitur in minus ſpatium, & a pleuræ contiguitate recedit; diaphragma, antea cavum a parte abdominis, tenſiſsimum, & in cava pectoris truſum, ſtatim flaccidum fit, & deorſum collabitur. Ex quibus patet evidenter, naturaliter in homine pulmones pleuræ undique contiguos eſſe, nec aërem hærere inter convexam pulmonis ſuperficiem & pleuræ cavum. Ideo, dum per muſculos, huic ſcopo inſervientes, elevatis coſtis & diductis a ſe mutuo, diaphragmate contracto & plano facto ampliatur thoracis cavitas, eſſet inter pleuram & pulmonis ſuperficiem ſpatium aëre vacuum; ſed aër per glottidem libere ingrediens pulmones ſic diſtendit, dum pectus dilatatur, ut maneant ſemper pleuræ contigui; ſicque perficitur inſpiratio. Dum vero, perfoſſo thoracis cavo, liber datur acceſſus aëri in cavum, aëris, per glottidem ingreſsi, preſsio æquilibratur: hinc non diſtendetur pulmo, ſed propria contractilitate abibit in minus ſpatium. Si hoc jam fiat in utroque pectoris cavo ſimul, non poterit pulmo uterque collapſus dilatari per aërem inſpiratum; & hinc cor dextrum non poterit per collapſum pulmonem pellere ſuum ſanguinem, ſicque brevi ſuffocabitur cordis motus, & peribit vita inde pendens.

Galenus jam in vivis animalibus tentaverat hæc experi-

Digitized by Google

menta, & concluſit (*g*) *quod ideo ſemivocale & ſemi-reſpirans ilico fiat animal a magnis vulneribus alterutram thoracis partem penetrantibus; voce autem & reſpiratione penitus deſtitui, ſi ambæ cavitates perfoſſæ fuerint.* Et inde deduxit mediaſtini, thoracem in bina cava ſeparantis, uſum, ut vulnere penetrante unius lateris cavum, in altero maneat reſpirationis integritas. Poſtea & Veſalius in vivis animalibus ſectiones adminiſtrans nudata pleura demonſtrabat, pulmonem illi ſemper contiguum manere; pertuſa autem pleura, illius lateris pulmonem concidere, thorace interim æque ac prius moto; poſtea illud latus pulmonis quam maxime aperiens, pluribus coſtis reſectis, per membranas thoracem interſepientes poterat videri, quomodo alter pulmo in thoracis cavo adhuc integro pectoris motum ſequeretur; illis vero membranis pertuſis, & ille pulmo concidebat illico (*h*).

Ex his experimentis videretur concludi poſſe, vulnera thoracis cavum utrumque penetrantia ſic, ut aëri ingreſſus detur, eſſe certo & ſubito lethalia. Quouſque autem hoc verum ſit, patebit ex ſequentibus experimentis.

Ante duodecim, ſi recte memini, annos degebat in hac Academia William Houston, eruditione ſingulari & imprimis Anatomiæ & Botanices ſcientia inſignis, cujus amore tædioſiſsima ſuſcepit itinera, naufragia, captivitates & alia plurima mala paſſus, & magno ſcientiarum damno in patriam redux in flore ætatis lento morbo periit, longiori vita digniſsimus. Magno meo bono hujus Viri familiaritate uſus fui, & plurima me ab illo didiciſſe gratus recordor. Ille quadam die me conveniens rogavit, an crederem, vulnera utrumque cavum pectoris perforantia lethalia eſſe? Annui, & argumentis modo enarratis aſſerti veritatem probare conatus fui. Audivit placide ratiunculas, & dein eduxit ridens de ſinu caniculam, cui ante triduum utrumque pectoris latus perforaverat: alacriter currebat animal, ac ſi nihil mali paſſum fuiſſet. Examinans omni cura inflicta vulnera, vidi in cava thoracis penetrare, nec pulmonem accretum eſſe illis locis, quod ſuſpicabar primo: candelula cerea, applicata utrique vulneri, aëre per vulnera attracto & expulſo exſtinguebatur. Obſtupui inſolitum ſpectaculum, & poſtea in canibus ſimilia

(g) De uſu partium Lib. VI. cap. 3. Charter. Tom. IV. pag. 419. (h) Veſal. de corporis humani fabrica Lib. VII. cap. ult. pag. 571.

experimenta plurima tentavi; quomodo autem ſucceſſerint, referam.

Cani perforavi anteriorem partem pectoris ſiniſtri: ſtatim aër cum ſibilo intravit, tubo immiſſo removi undique pulmonem a pleura. Poſtea & dextro lateri thoracis vulnus inflixi, digito immiſſo itidem pulmonem undique a pleura removi: remoto digito pars magna pulmonis cum impetu per vulnus erupit: pergebat reſpirare & ejulare canis; vi iterum intruſi pulmonem in pectus, exibat denuo. Hæmorrhagia aderat ſatis valida; & poſt quadrantem horæ moriebatur animal.

Repetens in alio cane hoc experimentum, per vulnera facta aërem per ſiphonem inflavi valide; longe diutius vixit: ſed non aderat tanta hæmorrhagia. Dum quieſcebat animal, pulmo in thoracis cavo manebat. Dum autem præ dolore magnos motus faceret, per vulnera facta pars pulmonis erupit.

Alteri cani pariter utrumque thoracem perforavi: tubo aërem inflavi in cava pectoris, dein aſperam arteriam reſecui; poſtea totum abdomen cruciatim diſcidi, tunc diaphragmate pertuſo in latere ſiniſtro, vulnere in cavum pectoris ſiniſtrum penetrante, ſolutis vinculis vixit animal per bi-horium, & pendulis de abdomine inteſtinis cucurrit per cubiculum.

Longe magis mirabar, alium canem, perforato utrimque pectore, abdomine aperto dein, & pertuſo utrimque diaphragmate, per quinque horas vixiſſe.

Hæc experimenta frequenter iteravi, fere ſemper ſimili cum ſucceſſu: ſed dum maximis vulneribus pectus perforarem, quæ parallelo ad coſtas ductu dimidii digiti longitudinem æquarent ſæpe, vel & ſuperarent, vidi animalia ſatis cito mori: ſed tunc ingens ſemper aderat hæmorrhagia.

Dum una cum eruditiſsimis amicis, qui hæc experimenta mecum tentabant, conabar invenire rationem, quare perforato utrimque pectore in animali pergeret vita & reſpiratio; incidit hæc opinio: quod ſi vulnera inflicta minorem haberent aperturam, quam erat glottidis rima, tunc aër facilius irruens per glottidis aperturam, quam per vulnus diſtenderet pulmonem. Præterea animal ſummo nixu videbatur expandere pulmonem, ut per vulnus ſæpe exprimeretur, ſicque aëris ingreſſum liberum per vulnus impediebat: ſimul vidi evidenter, quod adductis ad ſe invicem coſtis animal minueret vulneris aperturam quam maxime.

Digitized by Google

Ut certi eſſemus de his, inſtituimus ſequens Experimentum.

Cani in utroque pectoris latere, loco medio inter binas coſtas inflximus ſatis magnum vulnus; vulneribus immiſimus tubulos ex bractea ferri, quorum aperturæ longe majores erant, quam apertura glottidis in hoc animali: hac methodo vulnera manebant patula, ceſſabat ilico reſpiratio, & peribat vox, atque animal videbatur mortuum. Clauſis dein per digitos impoſitos tubulorum orificiis, & perfricato valide abdomine, incipiebat iterum citiſsime reſpirare, remotis digitis emiſſa parte aëris in cavo thoracis contenti, mox iterum tubulos claudebamus, ſic augebatur reſpiratio, & redibat vox amiſſa: apertis iterum tubulorum orificiis deſinebat reſpiratio, nullam vocem emittebat animal, & moriebatur. Hoc experimentum aliquoties iteravimus, ſemper eodem cum eventu: & vidimus, quod, niſi firmiter retineremus in vulnere tubulos, poſſet animal ſummis nixibus moto thorace excutere tubulos de vulnere, & coſtas ſic adducere, ut pergeret reſpirare.

Unde videtur concludi poſſe, vulnera, utrumque thoracis cavum penetrantia, & aërem admittentia, tunc tantum eſſe cito & certo lethalia, ſi vulnerum orificia glottidis aperturam amplitudine ſua ſuperent.

An non hujus rei veſtigium habetur in illo loco Coacarum Prænotionum in eodem hoc numero modo allegato, ubi dicitur: quod moriatur homo, *ſi percuſſo pulmone minor ſit, qui per os prodit ſpiritus, quam qui per vulnus excidit?*

Non memini, me legiſſe apud Obſervatores exempla hominum ſic vulneratorum, ut mors ſecuta potuerit adſcribi ſoli aëris ingreſſui in utrumque thoracis cavum: ſemper enim fere ſimul læduntur viſcera thoracis cavo contenta. Sed apud Schenckium (*i*) habetur, quod homo delapſus ex alta arbore in palum acutum inciderit, qui lumborum muſculos perforans, ſurſum in pectoris cavum uſque penetravit. Curatus ab hoc vulnere foramen fiſtuloſum in dorſi regione habuit in thoracis cavum penetrans, per quod lumen admotum flatu erumpente in thoracis conſtrictione agitabatur, & nonnunquam exſtinguebatur: ſic diu ſupervixit ſine ulla noxa.

Vulnera diaphragma ab utraque parte mediastini thoracis penetrantia. Pleura dicta membrana

(*i*) Lib. II. de Vulner. thoracis Obſerv. 3. pag. 297.

thoracis utrumque cavum inveſtit, ſic tamen, ut ſingulo cavo thoracis ſua propria membrana ſit. Poſſunt ergo concipi, ac ſi binæ pleuræ forent tales veſicæ cavæ ſibi mutuo adjacentes, & in loco contactus accretæ ſibi mutuo. Harum membranarum duplicatura mediaſtinum vocatur, quod thoracis cavum dividit bifariam; ſic tamen, ut in parte anteriori mediaſtinum declinet ſiniſtrorſum, unde dextra cavitas pectoris major eſt ſiniſtra (*k*). Cum ergo mediaſtinum non ſit ſimplex membrana, ſed ex binis pleuræ ſaccis ſibi accumbentibus nata, ſatis exacte dixit Galenus (*l*) deſcribens membranam ſuccingentem thoracis, ex illa naſci thoracem interſepientes membranas (ὑμένες διαφράττοντες τὸν θώρακα.) Si jam vulnus ab utroque mediaſtini latere diaphragma læſerit, poterit aër per has vias ingredi thoracem, & ſic impedire pulmonis expanſionem; eodem modo ac ſtatim dictum fuit de vulneribus thoracem utrimque penetrantibus.

Sed ſi conſideretur, magnum hepar diaphragmati accumbere, uti & lienem &c.: ſatis patet non facile poſſe lædi diaphragma in binis diſtinctis locis, quin & illa lædantur viſcera; unde mors, ſecuta tale vulnus, non poſſet adſcribi ſoli aëris admiſsioni in cava pectoris: præterea enim diaphragmatis & muſculorum abdominalium actione preſſa viſcera obturabunt aëri liberam viam per hæc vulnera factam: ſed uti ex experimentis modo citatis patuit, deberent hæc vulnera ſatis ampla eſſe. Unde videtur rariſsime, ſi unquam, talis caſus contingere poſſe.

VEL EJUS NERVOSA DISSECANTIA. Medium diaphragmatis locum dixerunt ejus centrum tendineum. Eſt ſatis lata plaga tendinea, ſive aponeuroſis, ad quam omnes fibræ carneæ diaphragmatis concurrunt. Vocabatur & pars nervoſa diaphragmatis, quia veteres tendinibus etiam nervi nomen impoſuerunt. Putabatur jam actione fibrarum carnearum diaphragmatis tendineum illud centrum undique deorſum trahi; hinc ſi vulnus huic parti inflictum foret, ſingulis vicibus, quibus agit diaphragma, diſtraherentur fibræ ſemilaceræ, augeretur vulnus, dolor fieret intolerabilis, & inde convulſio, & mors. Sed demonſtravit clariſsimus SENAC (*m*), partem illam mediam tendineam diaphragmatis non deſcendere in inſpiratione, cui cor peri-

(*k*) Academ. des Sciences l'An 1715. Memoires pag. 311. &c.
(*l*) De Anatom. admin. Lib. VII. cap. 2. Charter. Tom. IV. pag. 148. (*m*) Acad. des Sciences l'an 1724. Memoir. pag. 251. &c.

Digitized by Google

cardio ſuo incluſum incumbit; cujuſque adeo turbaretur ſitus & motus, quia pericardium lata ſuperficie huic tendineæ diaphragmatis parti accreſcit. Probatur & hoc ibidem ex diaphragmatis ſtructura & nexu.

Sed aliud ſequitur poſt diaphragmatis vulnera, nec minus funeſtum malum; unde non adeo ſubita quidem, certa tamen poſt diras calamitates mors ſequitur. Dum nempe partes corporis, abdominis cavo contentæ, diaphragmatis & muſculorum abdominalium actione preſſæ vulnus diaphragmatis ingrediuntur, illud dilatant, in pectoris cava tranſeunt, ſicque pulmonem comprimendo, & cordis ipſius actionem turbando, poſt ſummas miſerias mortem inferunt citius vel ſerius. Sic Paræus (*n*) ſe vidiſſe teſtatur in homine, qui vulnus acceperat in media tendinoſa parte diaphragmatis, ventriculum per hoc vulnus, pollicis magnitudinem non ſuperans, thoracis cavum ingreſſum fuiſſe. In alio per octo menſes ſuperſtite, poſt acerrimos dolores colicos mortuo, inventum fuit inteſtinum colon pro magna parte in thorace hærere; licet vulnus diaphragmatis minimi digiti apicem tantum capere poſſet. Simile exemplum etiam habetur apud Sennertum (*o*) de ſtudioſo, qui proprio ſe confoderat enſe, poſt binos menſes tamen inde curatus: ſed ſeptem menſibus elapſis poſt crebros vomitus exſpiravit. In cadavere apparuit, vulnus per pulmonem & diaphragma penetraſſe. Ventriculus totus adſcenderat in ſiniſtrum thoracis cavum, & cor cum pericardio depulerat in latus dextrum; ubi vivus adhuc, poſt vulnus ſanatum, manu impoſita cordis pulſum juſſerat obſervari.

Hinc apparet, quam periculoſa ſint diaphragmatis vulnera. Hollerius tamen teſtatur, ſe obſervaſſe in ſuſpenſi cadavere, cujus diſſectioni in ſcholis Medicis Pariſienſibus præfuerat, vulnus obductum cicatrice in parte carnoſa diaphragmatis (*p*).

5. Quæ motum Chyli in cor tollunt; abſciſſio œſophagi, magna vulnera ventriculi, inteſtini tenuioris, ſuperioris integra diſſectio, vulnus ductus thoracici, vel alvei chyloſi.

Recenſentur hoc numero vulnera illarum partium, quarum integritas requiritur, ut alimenta ingerantur, digeran-

(*n*) Liv. X. chap. 32. (*o*) Lib. II. part. 2. cap. 13. pag. 372.
(*p*) Holler. Comment. in Aphor. 18. Sect. 6. pag. 344.

tur, & chylus ex his præparatus deferatur in ſanguinem; ut inde reſtituantur illa, quæ vitæ & ſanitatis actionibus perduntur quotidie.

ABSCISSIO ŒSOPHAGI. Integra nempe abſciſsio œſophagi omnem tranſitum ingeſtorum ad ventriculum tollit. Vulnera enim œſophagi, non integre diſciſsi, ſanata fuiſſe teſtantur Auctores. Sic apud Schenckium habetur (q), *quod homo quidam carceribus detentus ſibi ipſi guttur, qua parte tracheam arteriam ſpectat, ferro vulneravit, & digito vulnus tantopere ampliavit, ut per ipſum alimenta & medicamenta ad os uſque tranſmitterentur. Sanatus tamen fuit paucis diebus.* Aliud Exemplum habetur apud Bohnium (r) de juvene, cui a latronibus maximo vulnere faucibus inflicto, dum elato capite lac biberet, illud per vulnus effluebat; dum vero ſupinus biberet, illud in ventriculum deſcendebat. Unde patebat œſophagum non omnino reſciſſum fuiſſe. Ex hoc vulnere tamen convaluit. Integre autem diſciſſo œſophago una cum aſpera arteria, retractum verſus ventriculum diſciſsi œſophagi extremum non potuit unire Paræus alteri extremo, licet tanta valeret in arte peritia. Per ſuturam quidem univit aſperæ arteriæ vulnus, ſicque loquelam amiſſam miſero reſtituit, ut potuerit indicare percuſſorem; quarta tamen die poſt vulnus inflictum periit. Aliud ſimile Exemplum habetur ibidem (s). Cum autem œſophagus aſpera arteria tegatur, corporibus vertebrarum incumbat, & a latere maxima vaſa adjacentia habeat, raro ſolus vulneratur. Hinc forte credi poſſet, adjacentium partium vulnera pariter mortis cauſam fuiſſe. Mirabilis habetur, & forte unica hactenus in arte deſcripta obſervatio, quam publicavit Celeberrimus Boerhaavius. Illuſtriſsimo nempe Heroi, Nobiliſsimo Baroni de Waſſenaer, Reipublicæ noſtræ Architalaſſo, poſt maximos vomendi conatus, abruptus fuit œſophagi tubus prope diaphragma: unde, poſt enormes cruciatus, ingeſtis, una cum aëre deglutito, in cavum pectoris delapſis, intra 24. horas mors accidit (t). Concluſit optimo jure tunc Magnus Auctor ſimilem caſum, ſi recurreret, indicio hujus hiſtoriæ detegi quidem poſſe, nullis tamen unquam remediis ſanabilem fore.

MAGNA VULNERA VENTRICULI. Omnes cibos & po-

(q) Obſerv. Medic. Lib. III. Obſerv. 6. pag. 316. (r) De renunciatione vulnerum pag. 208. (s) Les œuvres d'Ambroiſe Paré Livre X. chap. 31. pag. 249. (t) Atrocis nec deſcripti prius morbi Hiſtoria &c. ſcripta ab Hermanno Boerhaave.

Digitized by Google

tus deglutitos ſuo cavo recipit ventriculus : cujus fabrica, affuſis humoribus, & mora ibi hæc ſic mutantur, ut deinde per inteſtinalem tubum delata præbeant materiem, quæ tenuiſsimis fiſtulis venoſis reſorpta, ſanguini miſta, & ulterius elaborata, reſtituere poſſet illa, quæ ſanitatis actionibus de corpore perierant. Si ergo magnum vulnus inflictum fuerit ventriculo, contenta per vulnus dilabentur extra corpus, vel in cavum abdominis; ſicque omnis nutritio deficiet neceſſario. Accedit, quod & ventriculi vulnera, quatenus ipſam ventriculi ſubſtantiam, tot arteriis, venis; nervis undique repletam, lædant, ſint admodum periculoſa. Dum autem pereunt ex vulneribus ventriculi non multo temporis intervallo poſt inflictum vulnus, non poteſt inde deduci mors ſecuta, quod nutritionis defectu perierit æger; ſed ipſam ſubſtantiæ ventriculi læſionem tunc mortis cauſam fuiſſe, ſatis patet. Bina talia ventriculi vulnerati exempla habet Bohnius (*v*) ſic ut mors intra biduum ſecuta fuerit. Ubi autem vulnera ventriculi mortem inducunt, quia ingeſta alimenta continere nequit ventriculus perfoſſus, tunc lentior mors ſequitur, ſenſim defectu nutritionis tabefacto corpore. Imo aliquando conſtitit per obſervationes Medicas, vulnera talia, in fiſtuloſum ulcus degenerantia, plurimis annis aperta manſiſſe, ſuperſtite ægro; ſic ut potuerit pro lubitu per hanc aperturam cibos potusque emittere; vel clauſo per externum apparatum vulnere eadem retinere : Qualia bina exempla habentur apud Schenkium (*x*). Imo plurima talia vulnerum ventriculi ſanatorum integre exempla apud Auctores occurrunt. Habetur mirabilis admodum hiſtoria in Actis Anglicanis (*y*). Maurus juvenis maturos Muſæ fructus decerpit, & avide comedit : vitricus ejus ira furens, ut hoc ulciſceretur, cultro magnum vulnus abdomini juvenis infligit, & lata plaga ventriculum ſic diſcindit, ut comeſti fructus cum impetu per vulnus erumperent. Peracto hoc facinore, dum amici vulnerati inſequerentur, ſenex ſibi ipſi ventriculum ſimili fere vulnere lacerat. Poſt quatuor horas Chirurgus veniens utrique vulnerato & ventriculum & integumenta abdominis diſciſſa conſuit, parvo foramine relicto, ut puri exituro pateret via. Febre corripiuntur ambo vulnerati, quæ per quatuordecim dies durabat, & menſis circiter ſpatio juvenis convaluit; ſenex,

(*v*) De renunciatione vulnerum pag. 252. (*x*) Obſervat. Medic. rarior. pag. 348. (*y*) N. 420. pag. 184. & Abridg. Tom. VII. pag. 506.

ſexageſimum ætatis annum agens, magis periclitabatur, & tardius curatus fuit. Uterque tamen, poſt quindecim a curato vulnere annos, integra ſanitate fruebatur.

Videntur hæc obſervata docere, quod non omnia ventriculi vulnera, magna quamvis, abſolute ſemper lethalia ſunt. Si nempe aditus detur manibus Chirurgi, ut ſutura poſsint uniri. Parva autem ventriculi vulnera ſatis magnam ſpem curæ faciunt, modo cibis vel potu non diſtendatur ventriculus; tunc enim contracto manente ventriculo conſolidari poſſunt.

Intestini tenuioris, superioris, integra dissectio. Videntur talia vulnera abſolute lethalia eſſe. Inteſtini enim diſciſsi extremum chylum in cavum abdominis effundet; qui ibi corruptus contenta omnia cavo abdominis viſcera tabefaciet; unde certa mors. Si vero vel caſu, vel arte, diſciſsi inteſtini extremum externo integumentorum margini accreverit, patebit via, qua motu periſtaltico ventriculi & inteſtinorum contenta omnia inteſtini cavo exibunt de corpore. Chylus enim ex ventriculo in inteſtina egreſſus per tantam longitudinem tubi inteſtinalis ejusque gyros & anfractus impeditur, quo minus elabatur de corpore, antequam per vaſa lactea & venarum meſeraïcarum oſcula inde reſorptum fuit omne illud, quod corporis nutrimento inſervire poſſet. Si ergo inteſtinum tenue integre diſciſsum fuerit, in loco ſuperiori, id eſt, ubi pyloro ſatis vicinum eſt, defraudabitur neceſſario nutrimento corpus, & lento peribit maraſmo, ſi per vulnus integumentorum contenta exeant; ſi vero in cavum abdominis delapſa accumulentur, ibi corrupta mortem accelerabunt.

Inteſtinorum autem craſſorum vulnera, uti & tenuiorum in loco remotiori a ventriculo, uti & illa quæ non integre diſcindunt tubum inteſtinalem, periculoſa ſemper ſunt, non tamen abſolute lethalia. Maniacus cultro octodecim vulnera proprio abdomini inflixerat, quorum octo in abdominis cavum penetrabant: febris mox ſecuta, tenſio abdominis, reſpiratio difficilis ac dolens, nauſea, vomitus, diarrhœa &c. funeſtum præſagiebant exitum: repetitis venæ ſectionibus, tenuiſsima diæta, rara deligatione vulnerum, præter ſpem evaſit tamen. Poſt ſeptemdecim menſes mania iterum correptus ex alto præcipitem ſe dedit, unde illico mortuus fuit. In cadavere inventæ fuerunt cicatrices ſanatorum vulnerum in hepatis lobo medio, inteſtino jejuno, & colo (z).

(z) Acad. des Sciences l'an 1705. Memoir. pag. 40. &c.

Digitized by Google

Cani majori inteſtinum tenue ſecundum longitudinem diviſum fuit; repoſito inteſtino, non conſuto, ſutura clauſum fuit vulnus abdominale; ſine ullo moleſto ſymptomate animal ſanatum fuit (*a*).

Plurima ſimilia apud obſervatores exempla occurrunt. Inteſtinis autem craſsis & tenuibus integre diſcisſis ſupervixiſſe homines, modo vulneri externo aſſueretur extremum inteſtini diſcisſi, ut exitus pateret fœcibus, pluribus exemplis conſtitit; de quibus dicetur in vulneribus abdominis. Requiritur tunc, ut a ventriculo ad locum diſcisſum tanta ſuperſit inteſtini longitudo, ut ex ingeſtis paratus chylus per venas lacteas & meſeraicas reſorptus, nutritioni corporis ſufficere poſsit.

VULNUS DUCTUS THORACICI, VEL ALVEI CHYLOSI. Omnis chylus, ex inteſtinis, per vaſa lactea reſorptus, & ingens copia lymphæ per lymphaticas venas in unum hunc alveum confluit: illo ergo læſo, & contentum humorem dimittente, ceſſant omnes illi effectus, qui a chylo, ſanguini miſto, & vaſorum & viſcerum actionibus ulterius perficiendo, pendent; deficit nempe nutritio. Verum quidem eſt, venarum meſeraicarum oſcula undique hiare in inteſtinorum cavo, & reſorbere partem tenuisſimam Chyli, rectaque via ad hepar deducere; album autem chyloſum ſuccum ſolæ venæ lacteæ dictæ ex inteſtinis hauriunt, ſed non videtur ſuſtineri vita poſſe, ſi ſolæ venæ meſentericæ ebiberent tenuisſima tantum, chyli autem admisſio in ſanguinem impediretur. Pulcherrimis experimentis demonſtravit Lowerus (*b*) nihil chyli per venas meſeraicas reſorberi. Canis thoraci, in dextro latere intra duas coſtas inferiores aperto, digitum immiſit, & ungue velut in ſerram reſecto, commune chyli receptaculum tribus a paſtu horis valde turgidum perfregit: conſuto dein vulnere, animal, licet cibo ſaturaretur quotidie, intra paucos dies exſpiravit. In cadavere ventriculus & inteſtina repleta, vaſa lactea chylo turgida apparebant; in ductu thoracico nihil chyli reperiebatur, ſed in pectoris illa parte, cui vulnus inflictum fuerat, binæ chyli libræ repertæ ſunt. In altero cane pectus ſiniſtrum perfodit inter tertiam & quartam coſtam ſuperiorem: immiſſo per vulnus digito laceravit truncum factum ex binis ductibus chyliferis in hoc animali adunatis: eventus fuit ſimilis. Ut autem

(*a*) Philoſoph. tranſact. abridg. Tom. V. pag. 272.
(*b*) De corde &c. pag. 229. &c. ad 237.

autem certus eſſet, dilaceratum fuiſſe ductum thoracicum, aperto poſt mortem animalis abdomine aquam ſiphone injecit in ductum chyliferum; quam vidit totam per vulnus factum dilabi in pectoris cavum. Dum autem animali, ſic vulnerato, poſt diem unum aut alterum, paucis horis poſt largum cibum ſumptum, aperta vena ſanguis mitteretur, nihil chyloſi apparebat in ſanguine; uti aliter in ſimili caſu ſemper invenitur.

Ex his experimentis concluditur, chylum non ingredi venas meſeraicas; & ingreſſu chyli in ſanguinem impedito, vitam diu ſuſtineri non poſſe.

Rarius accidit, in homine per vulnera ſolum ductum thoracicum lædi: mediis enim fere vertebrarum corporibus incumbit, medio inter venam ſine pari a dextris, & aörtam deſcendentem a ſiniſtris, loco, ſic ut aörta pro maxima parte ipſi incumbat: deinde aſſurgens pergit ſupra corpora vertebrarum ſub œſophago, ſub arcu venæ Azygos; inde ſupra corpora vertebrarum ſiniſtrorſum inclinat, pergit ſub carotide ſiniſtra uſque ad medium ultimæ cervicis vertebræ; ibique arcus forma incurvatus ſiniſtrorſum deorſum tendit, & terminatur in venam ſubclaviam ſiniſtram. Toto ergo hoc decurſu tutiſsime reconditur, & maximis vaſis adjacet: hinc vix lædi poteſt, quin & aliæ vulnerentur partes; a quibus læſis mors ſequi poterit.

Habetur tamen apud Bonetum (*c*) Exemplum vulnerati, cui, ex ſymptomatibus vulnus ſequentibus, ductus thoracicus læſus fuiſſe videtur. Nobili Baroni circa mediam dorſi vertebram ſclopeto vulnus infligitur, globo ſubter ſiniſtram ſcapulam exeunte: initio non adeo male ſe habuit vulneratus, conſueta tantum vulnerum ſymptomata paſſus. Poſt quatuordecim dies obſervatur in linteis copioſus albicans humor, per intervalla rediens: debilis inde manet & macie conficitur, licet appetitus foret integerrimus. Vixit ſic per plures menſes, & incepit per binas ſeptimanas effluxus illius humoris ceſſare. Genio indulgens, calidioribus imprimis uſus, ſubita commotus ira, Epilepticis inſultibus afficitur, poſtea hemiplegia lateris ſiniſtri correptus periit. In cadavere pulmones, illa parte, qua vulnus inflictum fuerat, inſigni putredine correpti apparebant.

Magna ſuſpicio adeſt, ductum thoracicum læſum fuiſſe; cum autem vitam tam diu protraxerit, forte non penitus

(*c*) Sepulchret. ſ. Anat. Practic. Lib. IV. pag. 360.

Digitized by Google

deſtructum. Præterea ductus thoracicus in ſuo decurſu ſæpe bifurcatus inſulas quaſi format : forte talis bifurcationis unus ramus læſus fuerat. Fateor meras tantum hæc eſſe conjecturas, cum & mortis genus, & pulmonis corruptio doceant, non a ſola læſione ductus chyliferi mortuum fuiſſe vulneratum.

§. 171. Vulnera ſua natura lethalia, arte vero curabilia (152.) ſunt, prædicuntur:
1. Vulnera Encephali terebra levanda.

Sequitur nunc altera claſsis vulnerum, illorum nempe, quæ mortem inducunt, & certam quidem, ſi ſibi relinquantur. In arte tamen cognita ſunt auxilia, quibus adhibitis mors, horum vulnerum effectus & ſequela, præcaveri poſſet.

Primo loco inter illa numerantur vulnera Encephali: Generale hoc nomen comprehendit omnia illa, quæ calvariæ cavo continentur. Notum jam eſt ex Anatomicis & Phyſiologicis, calvariæ cavum naturaliter exactiſsime plenum eſſe : ſimulac ergo mutata figura cranii anguſtatur ſpatium, vel fractis vaſis effuſi humores colliguntur ſub integro cranio, neceſſario mollis encephali fabrica comprimitur, læduntur omnes functiones, quæ inde pendent, tandem & deſtruuntur penitus.

Si jam cranium intropreſſum, vel effuſi humores compreſſerint encephalon ſua copia; vel denique corrupti mora eroſerint ſua acrimonia tenerrimam hanc pulpam, unde tota vita & humanitas pendent, mors ſecuta erit effectus talis vulneris. Sed ſi humores effuſi hæreant in tali loco calvariæ, ut per terebram apertura facta potuiſſent tolli, apparet facile potuiſſe ſervari vulneratum : &, uti poſtea in Capitulo de vulneribus Capitis dicetur, plurima ſunt talia obſervata, homines ab effuſis humoribus compreſſo cerebro jam apoplecticos factos fuiſſe, qui trepano applicato & eductis extravaſatis liquidis fuerunt ſanati.

Bina ergo requiruntur in tali vulnere, quod nempe cauſa mortis ſecutæ evidens fuerit inventa humor extravaſatus comprimens encephalon, & quod hæſerit effuſum liquidum in tali loco, unde potuiſſet tuto educi.

2. Vulnera arteriæ, venæve majoris in loco, ad quem manus Chirurgi pervenire poteſt.

Maxime neceſſarium eſt Chirurgo, ut cognoſcat decur-

ſum arteriarum & venarum majorum, imprimis in artubus: in cavis enim corporis hærentes magni trunci vaſorum, ſi vulnerati fuerint, ipſius manum non admittunt. Et imprimis requiritur, ut cognita ſint illa loca artuum; ubi magnæ arteriæ & venæ decurrunt adeo nudæ, ut comprimi poſsint. Talia ſunt in artubus ſuperioribus loca ſubaxillaria, anterior & ſuperior oſsis humeri pars, ubi arteriæ magnus truncus ad nudum fere os ſubjacens comprimi poteſt, ſicque facile omnis hæmorrhagia a vulnere locis inferioribus inflicto ſiſti poteſt. In artubus inferioribus talia loca ſunt in interiori & anteriori fere media femoris parte, uti & ſub poplitibus. Omnibus his locis ſplenia appoſita, tornatili machina hodie adeo cognita (*tournequet*) appreſſa valide; truncos vaſorum ſic comprimunt, ut omnem ſanguinis tranſitum impediant. Sic lethalis Hæmorrhagia præcavetur, & datur opportunitas Chirurgo, ut ſuppreſſo ſanguinis fluxu, & dilatato, ſi opus ſit, vulnere, arteriam vulneratam poſsit invenire, & inventæ idonea remedia, ligaturam &c. applicare. Hinc videtur hodie nullum artuum vulnus fere abſolute lethale dici poſſe per hæmorrhagiam, quia per artem cognitam poteſt compeſci per compreſsionem truncorum, in locis imprimis ſubaxillaribus & in inguinibus; & ſi tunc arteria vulnerata tam profunde hæreat, ut ligari nequeat, exſtirpatio membri adhuc ſupereſt, qua vulnerati vita ſervari potuiſſet. Dum autem majorum vaſorum decurſum ignorans Chirurgi; omni molimine per ligaturas, ſtipticos abſorbentes pulveres, uti gypſum &c., impediunt, ne ſanguis ex læſo vaſe erumpens per vulneris aperturam exire poſsit; qui tunc totum panniculum adipoſum implet, & poſtea corruptus horrenda putredine omnia depaſcitur, uti triſtiſſima docuerunt Exempla.

3. Viſcerum, ad quæ manus & medicamenta cum effectu ſanationis pervenire poſſunt.

Niſi certis experimentis conſtitiſſet, tuto fieri poſſe; quis crederet, viſcerum etiam vitalium partes, vulnere nudatas, abſcindi poſſe, ne poſtea corruptæ mortem inducerent. Celſus (*d*) jam audacter pronunciaverat: *ſi quid aut ex jecinore, aut pulmone duntaxat extremo dependeat, id præcidatur.* Unicum ſufficiet memorabile admodum Exemplum, quo conſtabit, ſæpe talia curari poſſe, ſi ma-

(*d*) Lib. V. cap. 26. N. 24. in fine pag. 295.

nubus detur acceſſus, quæ fere deſperata haberentur : Infligebatur homini ingens vulnus ſub papilla ſiniſtra : temulentus ille neglexit vulnus : poſtridie pulmonis pars tres tranſverſos digitos æquans hiante vulnere prorupit. Temerarius ille vulneratus neglexit omnino tam grave vulnus, nihilque applicuit; &, bidui itinere quamvis abeſſet Amſtelodamum ſe contulit, ibique in valetudinarium receptus fuit. Ilico emortua jam pulmonis pars, filo prius conſtricta, forfice abſcindebatur, quæ lanci impoſita tres circiter pendebat uncias. Decimo quarto die vulnus jam coaluerat, nihilque ſupererat mali præter levem tuſsiculam, non ſemper ſed ſubinde duntaxat moleſtam. Sic per ſex annos ſupervixit, quocunque locorum navigans, & ebrietati indulgens diſſolutiſsimæ vitæ homo. In cadavere nihil mali inventum fuit, niſi quod pulmo vulneris loco accreverat, unde tamen nihil incommodi, præter levem illam tuſsiculam, paſſus fuit (*e*).

Præcedentis paragraphi numero quinto recenſebantur bini illi caſus, ubi ventriculi graviſsima vulnera, a perito Chirurgo per ſuturam unita, fuerunt ſanata. In vulnerum abdominalium hiſtoria patebit, viſcera abdominalia læſa ſic, ut effuſo ſanguine, vel contentis ſuis, in cavum abdominis mortem inducerent, ligari poſſe, vulneris margini aſſui &c.

4. Quæ mortem inferunt emiſſo ſuo liquido in cava illa, unde id educi ſine diſcrimine vitæ poteſt; ut thoracis, abdominis, ureterum, veſicæ, inteſtinorum quadam vulnera.

Multa vulnera ſunt lethalia, non ob copiam ſanguinis effuſi, ſed quia ſanguis extravaſatus, mora & calore loci corruptus, putrida labe exedit & tabefacit viſcera, quæ alluit. Sic v. g. vulnerato thorace poſt magnam hæmorrhagiam vulneratus in animi deliquium labitur, vaſa diſciſſa ſe contrahunt, & ceſſat omnis ſanguinis effluxus. Interim ſanguis in thoracis cavo hæret, qui ibi manens corrumpetur, & vicinum pulmonem exedens lenta tabe hominem conficiet. Idem in abdominis cavo verum eſt. Sed paracenteſis in thorace & abdomine inſtitui poteſt, & ſic effuſus ſanguis educi, omniaque hæc mala præcaveri. Si vero ureteri, vel veſicæ fundo, tale fuerit inflictum vulnus, ut

(*e*) Tulpii obſervat. Med. Lib. II. Obſerv. 17. pag. 125.

Digitized by Google

urina in cavum abdominis effluat, patet facile, urinam, jam ex ſua indole in putredinem pronam, longe citius putreſcere, hincque omnia contenta abdominis lædi ſummopere. Sed poterit, perforato abdomine, educi omne, quod ibi collectum hæret liquidum, & cathetere flexili veſicæ immiſſo impediri, ne urina in veſicæ cavo colligatur, ſicque illam diſtendat; unde, contracta ſemper manente veſica, vulnus inflictum facilius conſolidabitur. Si vero ureter diſciſſus fuerit, educta prius urina in cavum abdominis effuſa, ſiccisſima tunc diæta adhibita, magna ſpes eſt, ureteris extremum abſciſſum conſolidari poſſe? Peribit quidem ſic uſus renis, ſed plurima docuerunt obſervata, alterum renem poſſe vices ſupplere, integra ſatis ſanitate. Calculo enim impacto & obſtruente omnino ureteris unius cavum, conſtitit, homines diu ſupervixiſſe, altero rene integro, & tunc plerumque multum aucto in mole ſua.

Novimus autem urinam in cavum abdominis effluere, ex vulneris loco, ſi nulla vel paucisſima tantum emingatur urina, & tumore quotidie aucto diſtendatur abdomen.

Idem jam & in quibuſdam vulneribus inteſtinorum verum eſt, de quibus poſtea dicetur in vulneribus abdominis.

§. 172. Prædicitur lethale fore ex non lethali (153.) per has cauſas.

1. Omiſsione purgationis effuſi puris, unde tabes purulenta; vel effuſi ſanguinis, hinc putrefacti.

Sub hac claſſe comprehenduntur illa vulnera, quæ tales lædunt partes, quarum integritas tolli poteſt, ſuperſtite vita; poſt quæ vulnera tamen mors aliquando ſequitur, non ex vulnere ut cauſa, ſed quia vulnerati incuria, vel medentis errore vel imperitia, vel alio morbo, non a vulnere orto, vel denique propria vulnerati idioſyncraſia, talis accidit mutatio in corpore, unde functiones ad vitam requiſitæ abolentur. Poſſunt autem hæc commode reduci ad quatuor ſequentia capitula.

Omissione purgationis effusi puris, unde tabes purulenta. Ex illis, quæ dicta ſunt §. 158. num. 7. conſtitit, in omni vulnere alicujus momenti pus naſci; imo hoc requiri, ut ſeparentur illa, quæ vulneris conſolidationem impedirent. Si jam vulneris talis ſit conditio, ut pus factum in vulnere decidat in cava corporis loca, vel, nimis diu relictum in vulneris ſuperficie, attenuatum reſorbeatur per aperta venarum orificia, poterit totus ſanguis

Digitized by Google

infici purulenta cacochymia, unde febris hectica, & lentus maraſmus. Si jam apparet, pus in cava corporis loca delapſum potuiſſe ſine periculo educi, vel puris reſorptionem potuiſſe impediri idonea vulneris depuratione, conſtat, mortem ſecutam non adſcribendam eſſe vulneri, ut cauſæ, ſed omiſsioni purgationis puris effuſi. Dum poſt magnas exſtirpationes latum vulnus quotidie ingentem copiam puris colligit, magna ſæpe oritur in cura difficultas: ſi enim ſæpius de die depuretur vulnus abſterſo puro, impeditur conſolidatio vulneris, quod tunc in fonticuli quaſi naturam degenerat, & incredibilem copiam liquidi plorat; ſicque ægri maraſmo vero contabeſcunt, nullo vitio hærente in humoribus vel ſolidis partibus, tantum ideo, quia nimia puris confectione tantum perditur de corporis nutrimento, ut marceſcant reliqua. Si vero diu tectum maneat vulnus, retentum in ſuperficie vulneris pus, mora & calore corporis attenuatum & acrius redditum, reſorbetur venoſis oſculis apertis, miſcetur ſanguini, purulentam cacochymiam & tabem inducit; vel per metaſtaſin ad viſcera nobilia delatum necat. Qualia exempla plurima frequenter in praxi occurrunt.

Vel effusi sanguinis, hinc putrefacti. Dixerat Hippocrates (*f*). *Si in ventrem ſanguis effuſus fuerit præter naturam, neceſſe eſt ſuppurari.* Galenus ibidem in commentariis ſuis monuit, quoſdam hunc Aphoriſmum legere ſic, ut non haberetur ἐς τὴν κοιλίην ſed ſine articulo ἐς κοιλίην, & tunc ſignificaretur ſanguinis effuſio in quodcunque cavum; addiditque, illorum ſententiam confirmari, quia additur in hoc Aphoriſmo *præter naturam.* Tuncque ſenſus hujus Aphoriſmi eſſet, quod ſanguis ex ſuo loco naturali effuſus in quodcunque cavum corporis ſuppurari deberet. Monuit etiam ibidem Galenus, ſuppurationis nomine hic intelligi omnem ſanguinis corruptelam, non autem tantum converſionem in pus proprie dictam. Si aëri liber acceſſus detur, ſanguis in cava corporis effuſus putreſcit ſatis cito, & corrumpendo vicina viſcera; vel reſorptus putrida acrimonia deſtruendo tenerrima vitalium viſcerum vaſcula, mortem infert. Si vero aëri nullus acceſſus detur, diu ſine corruptione manere poteſt, imo ſenſim attenuatus iterum reſorberi ſine noxa, uti ſæpe poſt validas contuſiones apparet, quando ſanguis, vaſis fractis, ſub cute integra effuſus, per menſem & ultra ſæpe hæret;

(*f*) Aphor. 20. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 259.

ſenſim iterum diſparens ſine ullo malo. Ubi ergo ſanguine effuſo in cava corporis, aëris ſimul libero acceſſu facto, mors ſequitur; & in cadavere non invenitur vulnus fuiſſe ex ſua natura lethale, mors adſcribenda eſt huic cauſæ: ſi nempe per artem tuto ſanguis effuſus potuiſſet educi.

2. Commiſſo vitio in ſex rebus non naturalibus.

Ex Pathologicis notum eſt, res non naturales dictas in ſex claſſes dividi, ſunt enim: aër; cibus, potus; motus, quies; animi affectus; retenta excreta; ſomnus, vigiliæ. Hoc autem nomine vocantur, quia uſu vel abuſu, bonæ naturales, aut malæ contranaturales fieri queunt: Prudens Medicus omnia hæc dirigit, a nocituris abſtinere jubet vulneratum, profutura commendat. Si jam vel Medici incuria, vel vulnerati obedire nolentis culpa, committantur vitia in uſu ſex rerum non naturalium, poterit vulnus, minime ex ſua natura lethale, ſic mutari, ut mortem inferat. Innumera habentur apud Auctores obſervata, quæ hoc probant evidentiſsime: pauca quædam notaſſe ſufficiet.

Dum in caſtris vulneratos milites curabat Paræus, doluit quam maxime, quod ad ſingulas tormentorum bellicorum exploſiones vulneratis recrudeſcerent hæmorrhagiæ: imprimis autem inde lædebantur illi, qui capitis vulneribus decumbebant: unde omnia augebantur ſymptomata, & mors accelerabatur plurimis (*g*). Puero annorum quatuordecim bregmatis os confractum fuerat, extracta fuerant oſsicula quam plurima, febris, dolor & reliqua ſymptomata ceſſabant, ſpes optima integræ curationis affulgebat. Pater pueri, quamvis ſeveriſsime prohibuiſſent Chirurgi, prope cubiculum decumbentis permiſit ruſticis debacchantibus, ut tympana pulſarent, fiſtulas inflarent, ſaltarent &c. Poſtridie miſer puer acutiſsima febre, delirio, ſpaſmo, nauſea corripiebatur, & quarto poſt die mortuus eſt. Pater, re ad magiſtratum delata, graviter mulctatus fuit (*h*). In ſimili caſu, dum decimo quarto poſt vulnus capiti inflictum die omnia ſe optime habebant, ſubita commotus ira puer, valida corripitur febre, & phrenitide periit quarta die poſtea (*i*).

Nobili viro læva manus amputata fuerat a dexterrimo

(*g*) Les Œuvres d'Ambroiſe Paré Liv. X. chap. XIV. p. 231.
(*h*) Hildan. Obſerv. Chirurg. Cent. 1. Obſervat. 20. pag. 25.
(*i*) Ibid. Obſervat. 17.

Digitized by Google

Chirurgo : vulnere jam fere ſanato, uxorem interpellavit : illa a Chirurgo monita recuſavit : vulneratus ſine coitu ſemen emiſit; protinus recidit in febrim, deliria, ſpaſmos, & alia gravia ſymptomata, & quarta die obiit (*k*). Ex his obſervationibus ſatis patet, quanta cum cautela tractandi ſint gravibus vulneribus decumbentes, quam ſevere monendi, ut obediant, niſi temeritatis pœnas mortis periculo luere velint.

3. Neglectu, vel errore Chirurgi.

Obſervationes medicæ plurimæ docuerunt, & quotidiana exempla confirmant, capitis contuſiones & levia ſatis vulnera, dum negligenter tractantur, dira ſymptomata, & mortem ipſam produxiſſe. Quot perierunt vulnerati hæmorrhagiis, qui ſervari potuiſſent, ſi arteriarum trunci, in locis illis ubi nudi fere hærent, idonea ligatura compreſsi fuiſſent! Quantus numerus vulneratorum perit poſt conflictus bellicos, dum Chirurgi obruti multitudine negligentius tractant ſingulos! Nec minor vulneratorum pernicies turpibus debetur erroribus. Militis dextro pectori ſub mamma magnum infligitur vulnus : ſanguinem cum tuſsi per os rejicit : imperitus Chirurgus vulneris labia ſutura unit : ſequenti die advocatur Paræus : invenit febrim validiſsimam, reſpirationem & loquelam difficillimam, ſic ut mortem inſtare merito metueret. Diſcidit ilico ſuturam, digito per vulnus immiſſo thrombum vulneris orificium obturantem removit, elevatis pedibus, capite demiſſo, clauſis ore & naribus vulnerati eduxit de pectoris cavo octo uncias ſanguinis jam corrupti & fœtentis; injectionibus deterſit thoracis cavum, & eduxit reſiduos grumos, ſicque ultra ſpem vulneratus convaluit : qui prioris Chirurgi turpiſsimo errore periiſſet certiſsime (*l*). Quam horrenda aliquando orta ſunt mala, dum cauſtica acerrima tendinoſis & membranoſis partibus applicuerunt Chirurgi. Exſciderat barbitonſori tuberculum ad apicem dextri pollicis Hildanus: rudis ille ſibi perſuadens radicem mali nondum eſſe exſtirpatam, crudo vulneri nonnihil Arſenici applicuit : mox dolor ingens, febris, vigiliæ, anxietas, animi deliquia, corripuerunt incautum, ſic ut de vita periclitaretur : tamen evaſit, ſicque in propria pelle didicit, in aliena cautius

(*k*) Ibid. Obſervat. 25.
(*l*) Les Œuvres d'Ambroiſe Paré Liv. X. chap. 32. pag. 251.

poſtea mercari (*m*). Habetur & ibidem aliud exemplum mortis ſecutæ, in robuſto Helveto, medio ætatis flore, ab imprudenti applicatione Arſenici ad tumorem cancroſum manus carpum obſidentem. Nec ſolis rudibus in arte hominibus contingunt errores, ſed exercitatiſsimi aliquando doluerunt, talia ſibi accidiſſe. Ut hoc demonſtretur, ſufficiet ſolius Hippocratis exemplum, qui ingenue fatetur, ſe deceptum fuiſſe, dum in capitis vulnere non diſtinxerat oſsis læſionem, putans ſuturam eſſe, & hinc crediderat ægrum ſectione non indigere, qui decimo ſexto die periit, ſero nimis adhibita ſectione (*n*). Dum Medicorum principi tale quid accidere potuit, unuſquiſque nihil humani a ſe alienum credat, ſed omni cura adhibita errores prudenter evitet. Si jam talis error a Chirurgo vel Medico commiſſus detegatur, æquitas jubet, ut Judicibus indicetur, ne alieni erroris pœnam luat ille, qui vulnus inflixit.

4. Temperie naturali aut morboſâ ægri, vel manifeſta juxta hiſtoriam ejus ægri, vel aliquando adeo ſingulari, ut non niſi hoc eventu ſe manifeſtet. Quam intentus obſervet ſemper in ſuo reſcripto ad Judices conſultus Medicus.

Maximi momenti eſt in vulnerum renunciatione ad ipſam temperiem vulnerati attendere; & tamen hoc ſæpe vilipenditur omnino: In plurimis locis publica auctoritate conſtituti ſunt quidam Medici & Chirurgi, qui cadavera occiſorum luſtrant, & illa, quæ viderunt, ad Judices renunciant. Sed Medicum vel Chirurgum, qui vulnerato adfuit, ſæpiſsime non conſulunt, ut ex illis cognoſcant, quid de ægri temperie, morbis prægreſsis, ſymptomatibus poſt vulnus inflictum ſecutis &c. obſervatum fuerit. Omnia tamen hæc videntur admodum neceſſaria eſſe, ut fidelis fiat de vulnere renunciatio. Multi enim homines adeo facile irritabile habent totum ſyſtema nervoſum, ut leviſsima de cauſâ ſpaſmo, tetano, ſimilibusque malis corripiantur: Alii, dum ſanguinem alieno de vulnere exſilientem vident, in ſyncopen delabuntur. An non admodum probabile videtur, etiam a levi vulnere in talibus hominibus graviſsima ſymptomata, imo mortem ipſam produci poſſe? An mors ſecuta tunc ſoli vulneri ut cauſæ

(*m*) Hildani Obſ. Chirurg. Cent. VI. Obſerv. 80. pag. 607.
(*n*) Hippocr. Epid. Lib. V. n. 22. Charter. T. IX. p. 340. 341.

Digitized by Google

adſcribi debet? Perſarum Rex ludens cum concubina, quam maxime deperibat, pugionis aciem verſus ejus præcordia dirigit, dumque illa nudum pectus ſimulatis ictibus exponit, ſtomacho læditur, ſed exiguo ſane & oculis vix conſpiciendo vulnuſculo. Tamen repente prolapſa dicto citius exſpiravit (*o*). Præterea in nonnullis morbis circa finem vitæ nihil fere ſanguinis ſupereſt in corpore: ſic in pthiſicis poſt mortem ſæpe paucæ tantum unciæ ſanguinis inveniuntur. Si jam tali homini per leve vulnus pauculum illud, quod ſupereſt, ſanguinis ſubducatur de corpore, certa mors ſequetur, ſed non pendens a ſolo vulnere. Notum eſt, Luem Veneream, & ſcorbutum peſsimum, ipſam duriſsimorum in corpore oſsium ſubſtantiam ſic erodere, ut penitus carioſa facta a minima vi frangantur; ſi ergo in tali caſu calvaria levi percuſsione capitis fracta mortem fecerit, non pendebit hoc a ſola cauſa vulnerante. Sed hæc & alia ſimilia cognoſci poſſunt ex illis, quæ in ægri corpore obſervata ſunt, antequam vulnus inflictum fuerit. Forte longe alia latere poſſunt, quorum nullum unquam apparuit indicium, & quæ tantum vulneris inflicti occaſione manifeſtantur. Dum enim evolvimus illa, quæ in cadaveribus repentina morte exſtinctorum invenerunt Obſervatores, videmus ſæpe a latentiſsimis cauſis uno inſtanti mortem ſecutam fuiſſe; cum tamen nihil in ſanitate læſum ullius momenti apparuiſſet ante mortem. Si jam tali homini paulo ante mortem vulnus inflictum fuiſſet, perperam adſcriberetur vulneri mors ſecuta, pendens ab alia longe cauſa. *Fine namque vitæ noſtræ variis & occultis cauſis expoſito, interdum quædam immerentia ſupremi fati titulum occupant: cum magis in tempus mortis incidant, quam ipſam mortem accerſant* (*p*). Unde in ſimilibus caſibus debet renunciari ad Judices, vulnus inventum fuiſſe tale, ut mors ſecuta poſt vulnus, non videatur adſcribi poſſe vulneri ut cauſæ. Sic ſuo munere functi ſunt Medici & Chirurgi; reliquum ad Judices pertinet.

§. 173. Hinc renunciatio de Vulneribus, definitio temporis, intra quod lethalitas determinatur, peti poſſunt.

Judices, antequam de pœna percuſſoribus infligenda de-

(*o*) Amœnit. exoticar. Engelbert. Kæmfer. pag. 59.
(*p*) Valer. Max. Lib. IX. cap. 12.

cernant, ſolent Medicis ac Chirurgis committere curam, ut in cadavere occiſi inquirant, an mors, ſecuta poſt vulnus, a vulnere facta fuerit. Illi accurate notant, quas corporis partes per vulnus læſas invenerint; deinde communi conſilio concludunt, an vulnus fuerit abſolute lethale, an vero ex ſua natura quidem lethale fuerit, per artem tamen hodie cognitam mors præcaveri potuiſſet; denique an vulnus læſerit tales partes, quarum integritas non abſolute ad vitam neceſſaria erat, & tamen ex ſingulari idioſyncraſia vulnerati vel incuria, vel neglectu aut errore illorum, qui curæ vulnerati præfuerunt, mors ſecuta fuerit. Hæc omnia reſcribunt ad Judices, & hæc vocatur renunciatio de vulneribus. Apparet hinc, quanta cautela hic opus ſit, dum imperiti ſæpe, quando cadaver examinant, non tam luſtrant vulnera, quam faciunt. Quantum fieri poteſt, inquirendum in figuram & magnitudinem inſtrumenti vulnerantis; in ſitum vulnerati & vulnerantis, dum vulnus infligebatur; in ſymptomata omnia, quæ vulnus inflictum ad mortem uſque ſecuta ſunt.

Præterea conſideranda ſunt omnia illa, quæ vulnerato acciderunt, vel applicata fuerunt, poſtquam vulnus inflictum fuerat. Tunc denique prudenti ſectione inveſtigatur, quouſque & per quas partes penetraverit inſtrumentum vulnerans. Tandemque ex cognito uſu partium læſarum concluditur, an mors ſecuta adſcribi debeat vulneri inflicto ut cauſæ, an non.

Non videtur autem facile determinari poſſe, quo temporis ſpatio lethalitas vulnerum limitetur. Plurimis hominibus inſedit hæc opinio, quod ſi ultra novem dies ſupervixerit vulneratus, tunc mors poſtea ſecuta minime poſsit vulneri adſcribi; & contra, ſi ante hoc tempus moriatur vulneratus, tunc vulnus inflictum fuiſſe neceſſario & abſolute lethale. Sed arteria major, in brachio vel crure diſciſſa, poterit paucarum horarum ſpatio, imo & citius, hominem e medio tollere; cum tamen hoc vulnus non abſolute lethale ſit, ſed per artem curari potuiſſet. Sic & effuſus in calvaria ſanguis, ſi hæreat tali in loco, ex quo per artem educi nequit, nec tamen tanta ejus copia ſit, ut comprimendo omnem encephali uſum ſtatim turbet; poteſt ibi per ſeptimanas hærere, ſenſim corrumpi, & dein eroſo cerebro, cerebello, vel medulla oblongata, mortem facere: & tale vulnus jure merito lethale renunciabitur, licet tam diu ſupervixerit æger. Si inteſtinum tenuius integre diſciſſum fuerit in loco non admodum diſ-

tante a pyloro, poterit vita protrahi per multos dies, donec nutritionis defectu ſenſim contabeſcat vulneratus; & tamen tale vulnus erit abſolute lethale. Ex quibus ſatis apparet, nihil certi poſſe definiri quoad vulnerum lethalitatem ex temporis intervallo, quod vulnus inflictum & mortem ſecutam interceſsit.

§. 174. **E**X hiſtoria pariter Vulnerum (ab 145. hucusque.) facilis erit prædictio eventuum aliorum, qui (169.) præſagiendi habentur.

Paragraphus 169. agebat de Prognoſi vulnerum: ibi enim determinabantur illa, quæ vulnere cognito, tanquam ſequelæ hujus, præcognoſci poterant futura. De vita vel morte vulnerati dictum fuit §. 170. 171. 172. Reliqua circa ſanationem poſsibilem vel impoſsibilem, facilem curationem vel difficilem, & effectus vulneris poſt ipſam ſanationem ſuperſtites, ex ipſius vulneris natura bene cognita evidenter deducuntur. Dum enim quis ex Anatomicis & doctrina uſus partium intellexerit, quænam partes læſæ fuerint, quænam functiones abolitæ vel depravatæ ſint, poterit determinare, an curatio poſsibilis ſit vel non, an facilis vel difficilis, an aliquid læſum manebit in functionibus poſt ſanatum vulnus &c. In Exemplo res patebit. Si vulnus inflictum fuerit dorſo manus, novit Medicus ex Anatomicis tendines muſculorum digitos extendentium hic locari, jubet vulneratum digitos erigere; ſi jam videat, quod indicem omnino erigere nequeat, concludit, tendinem, ex unitis tendinibus muſculi extenſoris communis & indicatoris dicti muſculi conflatum, diſciſſum eſſe: ſi jam poſsibile ſit, tendinis diſſecti extrema poſſe iterum adduci, & uniri ſibi invicem, curationem difficilem, integram tamen, promittere poterit. Si vero hoc fieri nequeat, tuto prædicet, curato vulnere indicis erectionem abolitam fore ſemper, nec ulla arte reſtitui poſſe. In ſimilibus præſagiendis cautum imprimis eſſe oportet & Medicum & Chirurgum, quia omnia mala, quæ poſt curationem vulneris remanebunt, illis adſcribentur, niſi antea præmonuerint, hæc certo remanſura, vel ſaltem metuenda eſſe.

§. 175. **P**Hænomenωn autem (158. 159.) cauſa patet perito actionum vitalium,

Digitized by Google

& animalium. Vid. Morb. Solid. & fluid. in genere præmiſſos.

Omnia hæc in paragraphis citatis ad ſingulos numeros explicata fuerunt, ſummatim tantum hæc repetere ſufficiet. Patuit enim quod illa vis, qua cohærebant partes unitæ, pergens agere retrahat utrumque extremum; hinc neceſſario augebatur vulneris hiatus, eo magis, quo firmior fuerat antea partium cohæſio: hinc in robuſtis & exercitatis hominibus vulnerum labia omnium maxime a ſe mutuo recedunt. 2. Minuta cauſa diſtendente vaſa, per liberum ſanguinis effluxum ex iiſdem vulneratis, propria contractilitas vaſorum prævalebat ſenſim magis & magis, donec integre fere clauderentur. 3. Sanguinis autem noſtri talis indoles eſt, ut extra vaſa dimiſſus cito concreſcat, unde a ſanguine extravaſato, diſsipata ſimul liquidiſsimâ parte, cruſta talis ſanguinea vulneris cavo innaſcebatur. 4. Contractis autem vaſorum diſciſſorum aperturis, craſsiſsima pars retinetur, tenuior adhuc pergit effluere; unde liquor dilutus rubellus effluit, poſtquam ſanguinis fluxus deſinit. 5. Cum autem vaſa ſanguinea diſciſſa ſic contrahantur, ut non amplius ſanguinem rubrum dimittant, idem fiet in ſeroſis, lymphaticis, & aliis decreſcentium vaſorum ſeriebus; unde naſcetur horum vaſorum obſtructio, & vitali impetu a tergo urgente in obſtructos vaſorum fines, fiet horum dilatatio, & omnia quæ inde ſequuntur, ut inflammatio, dolor &c. Interim laxa pinguedinis membrana, cutis coërcentis vinculo libera in vulneris loco, ſponte aſſurget in vulneris fundo, dilatabitur, & prominebit, labia vulneris retorquebit &c. 6. Si autem vulnus fuerit alicujus momenti, a dolore & inflammatione fundi & laterum orietur febricula, quæ ſuppuratoria Chirurgis dicitur: quæ ſi non nimis vehemens fuerit, ſemper boni ominis eſt. 7. Hinc tunc labia & fundus vulneris antea ſicca & inflammata ſub hac febricula incipiunt humeſcere, tenue liquidum fundere, quod mora & calore mutatum, diſſlata parte liquidiſsima in blandum, ſpiſſum, cremoraceum quaſi humorem tranſit, pus dictum. 8. Simul extrema vaſculorum inflammatorum orificia, una cum immeabili liquido, obſtruente, ſeparantur, una cum humoribus effuſis miſcentur, & pus conſtituunt; ſic vaſis iterum liberis redditis, ſeparato omni illo, quod vitali humorum circuitui reſiſteret, liber fit humorum tranſitus, calor, dolor, tumor &c. ceſſant, vel minuuntur pluri-

mum. 9. Puris ſic redditis per ſuppurationem fundo & labiis vulneris, natura, quæ ſibi ſola ſufficit, a fundo furſum, ab ambitu verſus centrum extendit vaſorum extrema; occurrentibus aliis unit, ſicque reſtituit illa, quæ in vulnere de corporis ſubſtantia perdita erant. 10. Incipiunt dein margines vulneris album ſubcæruleſcentem colorem induere, ſiccari, cicatricem facere, quæ ab omni ambitu centrum verſus aucta quotidie, tandem vulnus claudit: tunc ſanatio peracta eſt.

§. 176. Tunicæ arteriarum exteriores, *illæſa* interiori, punctæ, ſectæ, tuſæ, diſtractæ, eroſæ, impetu ſanguinis dilatantur, ſaccum formant, qui ad ovi ſæpe magnitudinem creſcit; calloſos parietes accipit; pulſat; colore rubello ſplendet; compreſſus evaneſcit; laxatus redit; ſuam arteriam ampliat; vicina vaſa comprimendo anguſtat. Aneuriſma verum vocatur (160.), cujus cauſa, ſigna, effectus ſponte cernuntur. Atque eo quoque refertur cordis aneuriſma, ejus ortus, ſigna, & effectus.

§. 159. & 160. dictum fuit, quænam ſequantur mala; quando arteria integre diſciſſa eſt, vel quando vulnus in cavum uſque arteriæ penetrat, licet illam integre non diſciderit. Hac paragrapho expenduntur illa mala, quæ metuenda ſunt, quando arteriæ ſic vulnerantur, ut vulnus non penetret in illarum cavum, ſed tantum tunicas exteriores dividat. Conſtat enim ex Anatomicis, arterias, majores imprimis, ſatis craſſas habere tunicas, quarum exterior plerumque communis membranæ, cavum corporis, per quod arteria pergit, inveſtientis propago eſt, cui celluloſa tenuis ſubjacet, per quam vaſa plurima, arteriarum nutritioni inſervientia, decurrunt: huic glanduloſa dicta ſupponitur, forte prioris pars: tunc ſequitur muſcularis tunica, craſſa & fortis, in plures lamellas ſeparabilis, orbicularibus fibris conſtans: ultima, internum arteriæ cavum conſtituens, tenuis eſt, fibris longitudinalibus conflata.

Dum ſanguis vi cordis in arterias ſemper plenas pellitur, obſervatur manifeſte illas dilatari per totum ambitum æquabiliter: firmitas tunicarum arteriam conſtituentium reſiſtit nimiæ dilatationi: & ceſſante cordis actione vi

orbicularium imprimis fibrarum contrahuntur iterum in priſtinam dimenſionem. Si jam in quodam arteriæ loco, ſeparata cohæſione imprimis fibrarum orbicularium (nam læſio tunicæ externæ & celluloſæ videntur minus periculoſæ) minuatur firmitas laterum, cauſa diſtendens manens eadem illo in loco plus dilatabit arteriam, mutabit æquabilem figuram conici canalis, expandet locum illum debilitatum in ſaccum: tunc vocatur *Aneuriſma verum*, propria vocabuli vi deſignans tantum dilatationem arteriæ.

Cauſa ergo aneuriſmatis eſt omne illud, quod cohæſionem tunicarum in quodam arteriæ loco minuit: & obſervata docuerunt, hoc imprimis accidere dum arteriæ ſunt *punctæ* vel *ſectæ*, uti ſæpiſsime conſtitit. Dum enim vena ſecatur, accidit aliquoties, ut adjacens arteriæ ramus lanceolæ cuſpide ſimul vulneretur: paucis diebus poſtea incipit tunc emergere tumor cutim elevans, pulſans manifeſte, auctus quotidie, niſi in initio circumductis faſciis & ſplenio applicato compeſcatur.

Tusæ. Et hoc obſervatum fuit, validam contuſionem arteriæ produxiſſe aneuriſma. Homo 45. annorum ſanus & fortis, cum per publicam viam incederet, fortuito a quodam ex ludentibus ſphæra buxea vehementer percuſſus fuit in læva dorſi parte; domum redux partem læſam diligenter obſervari curat; præter contuſionis indicia nihil mali invenitur, ſed manſit per quatuor annos leviter moleſtus tantum in loco percuſſo ſenſus. Poſt tantum temporis intervallum, incipit conqueri de profunda pulſatione in illo loco, ſenſim aucta, quæ cordis ictibus reſponderet: paucorum menſium ſpatio elevatis & corroſis coſtis, cum dolore acerbiſsimo luctabatur æger. Audaciſsimus Empyricus perſuaſit miſero, profundum latere abſceſſum, aperuit locum, undatim profuſo ſanguine illico mortuus eſt (q). Similem caſum vidi, ubi a ſola contuſione aneuriſma ortum fuerat. Homo puſillæ ſtaturæ, veſperi per tenebras incedens, palo impingit validiſsime dextrum pectus; acerbum dolorem ſe in ſuprema pectoris regione ſenſiſſe teſtabatur, qui tamen brevi poſtea ceſſabat. Poſt aliquot menſes inſolitam pulſationem incepit ſentire ſub dextra clavicula, ſenſim auctam; a minimo corporis motu anhelabat, imo ſub finem vitæ fere ſuffocabatur: ſic per annum languens ſubito periit. In cadavere vidi, arteriam ſubclaviam dextram in ſaccum ingen-

(q) Lanciſius de motu cordis & aneuriſmatibus pag. 235.

Digitized by Google

tem dilatatam, ſic ut aneuriſmatis hujus membrana chartæ tenuitatem ſuperaret, & per illam pellucidam contentus ſanguis conſpici poſſet: levi vulnere inflicto, ingens copia ſanguinis concreti erupit.

DISTRACTÆ. Plurima talia occurrunt apud Obſervatores exempla, dum poſt validos nixus, pondera ultra vires ſublata, ſternutationem, tuſsim validam &c.: arteriæ diſtractæ in Aneuriſmaticos ſaccos degeneraverint. Unicum Exemplum adduxiſſe ſufficiet. In venatu homo ſubitiſsime caput in dextram partem flexit, & non niſi magna cum difficultate illud potuit reducere; ab illo momento languit ſemper, deglutitione, & reſpiratione multum impeditis. Poſt quindecim menſes elapſos moritur: in cadavere reperitur aörta admodum dilatata, & ingens ſaccus aneuriſmaticus in arteria ſubclavia dextra (*r*). Equi illi, qui in magnis Emporiis trahis illis tam magna pondera vehunt, & per acclives pontes ſoleis ferreis, eminentibus aculeis donatis, tanta vi aſcendere coguntur, ſæpiſsime in cruribus poſterioribus habent aneuriſmata, & varicoſos venarum tumores. Simile infortunium & in bajulis frequenter obſervatum fuit.

EROSÆ. Novimus, in morbis adeo degenerare poſſe humores, ut acerrimi facti duriſsimas etiam partes corporis erodant. Scorbuto duriſsimi eroduntur dentes; lues venerea maxima & fortiſsima etiam corporis oſſa in cariem convertere poteſt; cancroſum virus vicina omnia dira tabe peredit. Sic in ſcorbuto videmus toties, exeſis vaſis, effuſum ſub corporis integumentis ſanguinem lividas illas maculas facere; imo toties lethales inde factas hæmorrhagias notant Auctores. Intelligitur hinc facile, tunicas majorum arteriarum ſic erodi poſſe, ut in ſaccum aneuriſmaticum extendantur. Bina talia habentur apud Lanciſium (*s*) exempla, ubi tumor Venereus claviculam occupabat, & vicina arteria ſubclavia eroſa aneuriſma naſcebatur.

A quacumque jam ex enarratis cauſis arteria in quodam loco debilior facta fuerit, illo in loco plus cedet diſtendenti ſanguini, & expandetur, cumque ſingulis cordis ictibus cauſa illa diſtendens applicetur de novo huic loco debilitato, augebitur aneuriſmatis capacitas, unde in immanem molem ſæpe aneuriſmata expanduntur, imprimis ſi in

(*r*) Acad. des Sciences l'an 1700. Hiſt. pag. 50.
(*s*) De motu cordis & aneuriſmatibus pag. 256.

magnis

magnis arteriarum truncis fiant. Sic vidit Ruyſchius (*t*) hominem, qui in pectore gerebat ſponte factum aneuruſma tantæ magnitudinis, ut pulvinar mediocre, quo in ſedili utimur, (demtis quatuor angulis, rotundum enim erat,) æquaret. In cadavere apparebat, aörtam tribus digitis tranſverſis ſupra cor, in tam magnum aneuruſma degeneraſſe. In maximis aneuruſmatibus ſæpe apparuit, membranas extenſi talis ſacci eſſe craſsiſsimas, cum potius videretur diſtracta membrana tenuior fieri debere. Hoc autem videtur fieri, quia ſanguis in dilatatum hunc ſaccum aggeſtus in polypoſas concreſcit maſſas, quæ applicatæ tunicæ arteriæ dilatatæ illius craſsitiem immaniter poſſunt augere : ſic in ingenti illo aneuruſmate vidit Ruyſchius, innumerabiles tunicas, craſſas, carnoſas, ſatis tenaces, & ſibi invicem impoſitas auxiſſe craſsitudinem membranæ, ſic ut inter has tunicas ſanguis copioſus & coagulatus deliteſceret : exterior tamen tunica, quæ aörtæ dilatata membrana erat, ſtraminis tantum craſsitiem habebat, omnis reliqua moles a concretionibus illis polypoſis pendebat.

Quæritur quam maxime, quibus ſignis cognoſci poſsit, & ab aliis tumoribus diſtingui, Aneuruſma? cum obſervata plurima docuerint, ſatis cæteroquin peritos hic turpiſsime erraviſſe, & imprudenter pertuſo aneuruſmate pro remedio mortem intuliſſe. Cognoſcitur adeſſe, ſi cauſæ memoratæ prægreſſæ fuerint, tumor dein oriatur in tali loco, ubi per Anatomen novimus magnam arteriam adeſſe; ſi pulſus manifeſtus in tali tumore percipiatur; ſi leni preſsione evaneſcat vel minuatur plurimum, mox redeat ad priſtinam magnitudinem, ubi preſsio ceſſat. Notandum autem, colorem cutis raro mutari ab aneuruſmate, niſi diu duraverit, & magnum valde fuerit; tunc enim eroſa, vel per diſtractionem attenuata cute, color ruber conſpicitur. Præterea pulſus in Aneuruſmate incipiente & parvo ſemper adeſt, ubi in majorem molem excrevit, ſæpe pulſus non animadvertitur : partim ob craſsiores factas aneuruſmatis tunicas; partim quia impetus ſanguinis a corde propulſi non adeo valide agere poteſt in magnum aneuruſma, ut illud elevetur ſingulis cordis ictibus. Dum autem comprimitur aneuruſma, imprimis ſi magnum fuerit & cordi vicinum, niſi leniſsime & ſenſim fiat, ſummum diſcrimen eſt, ne ſubito ſuffocetur æger; dum concretus

(*t*) Obſervat. Anatom. Chirurg. Centur. Obſervat. 38.

ſanguis ex aneuruſmatis cavo expreſſus ſanguini ex corde per arteriam pulſo ſic reſiſtit, ut cordis motus ſuffocetur ſubito: nec magnum Aneuruſma compreſſum manu ſimul & ſemel liberandum eſt, ſed ſenſim, aliter in animi deliquium cadunt, ſanguine ſubito in vacuum hunc ſaccum ruente. Ideo compreſſo aneuruſmate majori, ſtatim ægri de intolerabili oppreſsione circa pectus conqueruntur. Ubi autem Aneuruſma in interioribus latet, difficilius cognoſcitur. Cauſæ tamen cognitæ ſi prægreſſæ fuerint, inſolita pulſatio percipiatur ab ægro, cordis motus turbetur, & aucta ſanguinis velocitate per motum muſcularem, vel aliam quamcumque cauſam, ſuffocetur fere; admodum probabilis ſuſpicio habetur, Aneuruſma in interioribus corporis partibus latere.

Mala autem producta ab Aneuruſmate pendent inde, quod tumore ſuo vicina comprimendo illorum actionem turbet vel impediat, quod arteriæ cavum mutet, & æquabilem ſanguinis circuitum per illam tollat; unde & cordis actio tandem multum impeditur. Hinc apparet, diverſiſſimos morbos ab Aneuruſmate poſſe fieri; omnia tamen mala inde orta ſemper eo pejora fore, quo Aneuruſma majus, & cordi magis vicinum fuerit.

Altera malorum, ab Aneuruſmate factorum, origo pendet ex eo, quod liquidum in ſacco Aneuruſmatico contentum incipiat degenerare. Sanguis enim in Aneuruſmate majore fere quieſcit, ſaltem tardius movetur: hinc minus atteritur, minuſque calet; ſicque naſcitur diſpoſitio ad illam ſanguinis degenerationem, quæ fit a minuto motu & calore. Incipiunt nempe naſci polypoſæ concretiones; quæ ſemel natæ habent vim aſſociandi ſibi ex ſanguine affluente ſimiles partes ad augmentum prioris maſſæ, (uti dictum fuit §. 52. Num. 2.) Unde in majoribus Aneuruſmatibus diſſectis ſæpe non invenitur multum ſanguinis, ſed mira ſæpe textura polypoſa ex ſanguine ſtagnante nata, quæ debilem hunc arteriæ locum ſuæ ſubſtantiæ applicatione ſic firmat, ut non tam cito rumpatur, ſic ut ſæpe diu vita adhuc ſuſtineri poſsit. Tandem illud ex ſanguine concretum, una cum ſanguine inter lamellatam polypoſam ſubſtantiam ſtagnante, incipit corrumpi, acrimoniam ſolventem acquirere adeo mirabilem, ut vaſa vicina, membranas, cartilagines, oſſa duriſsima conſumat penitus. Hiſtoriæ Medicæ plenæ ſunt talibus obſervatis. Ruyſchius in obſervatione paulo ante memorata invenit, ab ingenti illo Aneuruſmate, omnes fere coſtas, & ſterni os, in ni-

Digitized by Google

hilum fuiſſe quaſi redacta. Dum autem ſanguis corruptum illud, in ſacco expanſi Aneuruſmatis hærens, continuo præterlabitur, incipit putrida cacochymia naſci; unde febris hectica ſenſim corpus depaſcens oritur. Talem enim habuiſſe exitum magna Aneuruſmata, conſtat ex obſervatis Medicis; niſi ſuffocata circulatione, vel rupto Aneuruſmate, perierint ægri, antequam contenta in hoc ſacco ad illam malignitatem pervenerint.

Subitaneæ tamen mortis periculum inſtat, a ruptura talis ſacci Aneuruſmatici; ſic enim minuto temporis pereunt, ubi minime cogitatur. Memorabilis talis habetur caſus. (*v*). Militi poſt violentam tuſsim tumor oriebatur in parte inferiori, & anteriori colli, immediate ſupra ſterni emarginationem: mollis erat, rotundus, ſine colore cutis mutato; pulſabat, cedebat digito prementi, mox rediens ablata preſsione. Per ſex ſeptimanas tantum geſſerat hoc Aneuruſma, inopinato undatim prorumpente per os ſanguine intra ſpatium unius minuti horæ perit. Poſt mortem omnis tumor colli evanuerat, & inveniebatur Aneuruſma, tracheæ adhærens, per foramen inter ſextam & ſeptimam cartilaginem aſperæ arteriæ patulum, ſanguinem in cavum tracheæ effudiſſe.

Dum Aneuruſma in interioribus corporis partibus hæret, ubi non datur manibus acceſſus, anguſta ſpes curæ eſt: totum quod fieri poteſt, eſt ut debilitata vita per venæ ſectiones, & tenuem diætam, minuatur circulationis impetus & velocitas; ſic enim Aneuruſmatis incrementum prohibebitur, quantum fieri poterit; ſumma ſimul quiete corporis & animi imperata ob eandem cauſam. Ubi manibus acceſſus datur, ſi nondum in formidabilem magnitudinem increverit Aneuruſma, a prudenti compreſsione aliquid ſperari poteſt: ubi tunc notandum, quod maxime conducat arteriam ſupra Aneuruſma pariter modice comprimere: ſic impetus ſanguinis per hanc arteriam minuitur, & compreſſo Aneuruſmate non tam facile ſanguis regurgitabit cor verſus. Ubi a compreſsione nihil ſperari poteſt, vel fruſtra jam adhibita fuit; ſola Aneuruſmatis exſtirpatio ſupereſt, quam feliciter inſtitui poſſe, docuerunt obſervata. Talem caſum narrat Ruyſchius, ubi felix eventus fuit, licet brachium jam gangræna correptum eſſet (*x*).

(*v*) Academ. des Sciences l'an 1733. Memoires pag. 153.
(*x*) Obſerv. Anatom. Chirurg. Centur. Obſerv. 2.

Atque eo quoque refertur cordis Aneuruſma, ejus ortus, ſigna, effectus. Cordis Aneuruſma vocatur præternaturalis dilatatio cavitatum ejus : qui morbus ſatis crebro occurrit, licet forte non adeo exacte deſcriptus fuerit. Facile concipitur, quod omnia illa mala poſſint & cordi contingere, quæ arterias reddunt Aneuruſmaticas, tunicis illarum exterioribus per vulnera, contuſiones, diſtractiones, eroſiones, deſtructis vel labefactatis. Obſervationes enim, in cadaveribus factæ, docuerunt, vulnera huc penetraſſe, inflammationes, ſuppurationes, eroſiones &c. : hic inventas fuiſſe. Nauta poſt febrim continuam, hæmoptyſin, difficilem reſpirationem, tandem poſt diras toleratas anxietates moritur. In cadavere inveniuntur pulmones pure craſſo infarcti; Pericardium ſanguine grumoſo ſic diſtentum, ut dimidium thoracis ſpatium expleret. Cordis ſubſtantia exterior ubique exulcerata, & quaſi a vermibus profunde exeſa. Imo cor adeo deſiguratum apparuit, ut nec auriculæ inveniri, nec vaſa egredientia majora facile diſcerni potuerint (*y*). Sed præter has cauſas, alia adhuc occurrunt, a quibus frequentius naſcitur cordis dilatatio præternaturalis. Cordis enim actio in hoc conſiſtit, ut receptum ex venis in cava ſua ſanguinem valida contractione urgeat in arterias totum, ſic ut ſingulis cordis contractionibus integre evacuentur cordis cava. Debet ergo cordis vis ſuperare poſſe reſiſtentiam arteriarum : ſi autem a quacumque cauſa auctæ fuerint hæ reſiſtentiæ eo uſque, ut cordis vires ſuperent, non poterit cor evacuari integre, accumulabitur ſanguis ſenſim in cordis cavis, quæ inde dilatabuntur. Sed in corde obſervatur illa mirabilis proprietas, qua etiam poſt mortem, aqua tepida vel flatu ſolo per venas pulſis in ejus cava, excitatur in contractionem : ideo ſanguine non integre expulſo ex cavis ejus, irritatum cor frequentius contrahitur, ut expellat contenta, uti evidenter apparet in ultima illa mortis lucta, quando cor non amplius valet in arterias ſanguinem expellere, tunc enim celerrime palpitat, donec tandem inſuperabili victum obſtaculo quieſcat. Dum autem validis illis & frequentiſsime repetitis nixibus cor ſuperare tentat has reſiſtentias, fibræ conſtituentes latera cavorum cordis diſtrahuntur validiſsime, dum contentum cavis fluidum, non potens exprimi, compreſſum inſtar duriſsimi corporis reſiſtit : hinc debilitatur fibrarum nimis

(*y*) Acta Phyſico-Medica &c. Tom. II, pag. 47.

Digitized by Google

diſtractarum cohæſio, unde augebitur dilatatio cordis in ſuis cavis.

Apparet ergo, quod non requirantur adeo magnæ cauſæ ut cor Aneuruſmaticum fiat, dum enim cordis vis poteſt ſuperare reſiſtentias arteriarum, manet æque magnum in ſuis cavis; ſimul ac prævalent reſiſtentiæ hæ cordis viribus, incipient dilatari ejus cava.

Poteſt jam hæc cordis dilatatio fieri vel in ſolo dextro cavo, impedito libero transfluxu ſanguinis per arteriam pulmonalem : vel poterit hoc fieri in corde ſiniſtro, poſito impedimento quocumque in arteria aörta : vel dum bina hæc ſimul concurrunt, dilatatio fiet in utroque cordis cavo ſimul. Notandum tamen hoc eſt, quod, impedimento nato in pulmonari arteria, cor dextrum ſolum præternaturaliter diſtendi poſſet, corde ſiniſtro non mutato in ſua capacitate : ubi vero cor ſiniſtrum non valet expellere ſuum ſanguinem, non poterunt venæ pulmonales depleri in cor ſiniſtrum ; hinc nec arteriæ pulmonales tradere poſſunt ſuum ſanguinem venis pulmonalibus : augebitur hinc reſiſtentia cordi dextro, unde & illud ab iiſdem cauſis poterit dilatari. Accedit, quod cor dextrum, longe debilius ſiniſtro, cedat facilius cauſis diſtendentibus; unde, cæteris paribus, frequentius dilatabitur, & in majorem capacitatem poterit diſtendi.

Plurima jam obſervata docuerunt, in cadaveribus cor ſic dilatatum inventum fuiſſe : pauca annotaſſe ſufficiet. Puer jam a quinto ætatis anno aſthmate correptus laboraverat, plurimis incaſſum adhibitis uſque ad decimum quartum ætatis annum miſeram protraxit vitam, tandem ſuffocatus periit. In cadavere cor invenitur accretum Pericardio, & cavum utrumque cordis immaniter auctum (z). Juvenis poſt enormes cordis palpitationes moritur, ſiniſtrum cavum cordis invenitur triplo majus dextro cavo (*a*). Ibidem ex Dionyſio habetur, quod auricula dextra inventa fuerit adeo dilatata, ut recens nati infantis caput æquaret. Homo 34 annorum poſt validas & diuturnas palpitationes cordis moritur, invenitur cordis ventriculus immaniter dilatatus, in ſua ſubſtantia tamen æque craſſus, ac naturaliter eſſe ſolet. Aörta erat oſſea facta in ipſo egreſſu ex ventriculo cordis ſiniſtro (*). Vir 25. annorum,

(z) Medical. Eſſays vol. 2. pag. 323.
(*a*) Abridgement Tom. V. pag. 229.
(*) Acad. des Sciences l'an 1735. Hiſt. pag. 29.

curſor, pallidus, anheloſus, ſubita laborat angina, a qua ſanatur quidem, ſed manet ſpirandi difficultas, & cordis palpitatio ſæpe recurrens, imprimis cum citato greſſu procederet: tandem ſubita morte exſtinguitur. In cadavere invenitur cor triplo majus, quam naturaliter eſſe ſolet; ablato Pericardio, & expreſſo omni cruore libras duas cum dimidia in lance pendens (*b*): tamen in hoc homine ſiniſtrum cor dextro duplo latius erat.

Omne ergo illud, quod reſiſtentias ſanguini ex cordis cavis pulſo auget, poterit præternaturalem cordis dilatationem producere. Nimia humorum copia in plethoricis, augmentum velocitatis in morbis acutis, immeabilitas ſanguinis per arteriarum fines a diatheſi inflammatoria, polypoſa, atrabilaria &c.; vitia arteriarum, per quæ liber ſanguinis tranſitus pér illas impeditur, uti ſunt illarum nimia calloſitas, degeneratio in cartilagineam, imo oſſeam ſubſtantiam, Aneuruſmata &c.; præcipuæ cauſæ ſunt, a quibus cava cordis ultra naturalem ſuam dimenſionem dilatantur. Inter rariores autem cauſas meretur referri, quod aliquando aër in cordis cavis repertus fuerit, immaniter illa diſtendens. *In muliere ſubito mortua reperitur cor ſtupendæ magnitudinis, ab aëre, quo plenum erat, abſque ullo fere ſanguine; id quod palam factum cuſpide cultelli: eo enim adacto tam ſubito ſubſidebat cor, ac veſica aëre repleta, & cuſpide cultelli attacta* (*c*). An forte calore aucto, per velociſsimum animalem motum, vel & per morbos, ſanguis aërem contentum dimittit, qui in cavis majoribus collectus & rarefactus diſtendit omnia?

Malum hoc præſens, vel ſaltem metuendum eſſe, novimus, ſi continuæ palpitationes cordis adſint; ſi ſigna docuerint, pulmonem impeditum eſſe ſic, ut libere non tranſmittat ſanguinem: ſi pulſus durus valde & plenus cum anxietate intolerabili ad motum auctum adſint; tunc in aörta obſtaculum tale hærere non ſine ratione concluditur.

Turbatur tunc miris adeo modis circulatio, oriuntur tam varia & tam ſtupenda phænomena, ut naturæ leges ſuperare videantur: pulſus vacillat omni modo, nunc deficiens, nunc iterum validiſsime inſurgens, reſpiratio difficillima fit; terribiles ſæpe convulſiones oriuntur, dum cor quieſcit, & paulo poſt validiſsimo ſpaſmo contrahitur: ſic

(*b*) Lanciſius de ſubitaneis mortibus pag. 127. 128.
(*c*) Ruyſch. Epiſt. Problem. 16. pag. 11.

enim uno momento ſanguinis motus per arterias encephali ceſſat, mox velociſsimus fit, unde turbatur tam mirifice ſpirituum ſecretio & motus. Omnes ſæpe ſenſus externi & interni turbantur, intolerabilis anxietas, & frequentiſsima fit lucta vitæ cum morte; donec tandem hæc tantis malis finem imponat.

Simul apparet, quare poſt aſthma diu toleratum, & morbos inflammatorios validos pectoris &c., ſæpe tam luctuoſa mala ſuperſint.

Ubi natum fuit hoc malum, nihil fere boni ſperari poteſt, ſemel enim nata debilitate cordis, neceſſario augetur difficultas removendi obſtaculum; unde creſcit atrox malum, & augentur omnia ſymptomata, imprimis ſi vita fuerit actuoſior.

Totum, quod ars efficere poterit, eſt, ut mali incrementum differat aliquatenus, & tolerabilem magis vitam reddat miſeris. Hoc fiet, ſi vita inſtituatur adeo quieta, ut non fiat major motus cordis, quam qui ad vitam continuandam omnino eſt neceſſarius: abſoluta hinc mentis & corporis quies requiritur. Debet ingeri magna copia potus tenuiſsimi, ſerum lactis, hydrogala mellita, aquæ ſpadanæ cum lacte, præcipua ſunt. Cibus parcus, blandus, tenuis, repetitis vicibus parca quantitate exhibeatur, ut parum blandi chyli ſanguini miſceatur, & omnia ſtimulantia evitanda ſedulo. Medicamenta dentur talia, quæ diluunt ſanguinem, aperiunt vaſa, lubricant vias; ut expeditiſsima fiat humorum dilutorum per vaſa lubricata & aperta circumductio.

§. 177. **Si ab iiſdem cauſis, ſimiliter vulnerata arteria, curata debilius firmatur, eadem fiunt. (176.)**

Dum in ardentiſsimis morbis, pertinaciſsimis & chronicis (maxime capitis) doloribus, arteriam temporalem ſecant Chirurgi, maximam ſemper curam adhibent, ut arteriæ vulnus, poſtquam debita copia ſanguinis effluxerit, impoſita lamella metallica vel ſimili quocumque ſic firment, ut ſanguinis impetus, arteriam ſingulis cordis ictibus diſtendentis, non poſsit incipientis cicatricis rudimenta extendere ultra æquabilem arteriæ dimenſionem, & Aneuruſma facere: quæ compreſsio arteriæ vulneratæ ſi negligatur, fere ſemper tale malum fiet. Frequenter hoc obſervatum fuit, dum infelici caſu in flexura cubiti una cum

Digitized by Google

vena pertunderetur arteria vicina, nec idonea preſsione firmaretur hoc vulnus: quod etiam multo difficilius hic fit, quam in temporibus, ubi arteria læſa ad duram calvariam ſic premi poteſt, ut nullus maneat Aneurufmatis futuri metus. Unde ſatis tuto in hoc imprimis loco inſtitui poteſt Arteriotome, a qua forte nimis abhorrent ſæpe Medici, cum tamen a perito Chirurgo ſine diſcrimine fieri poſſet, & aliis remediis fruſtra tentatos debellaverit ſæpiſsime morbos, uti plurimis obſervatis demonſtravit Severinus (*d*). Videantur & illa quæ dicta ſunt de Aneuruſmate ex hac cauſa nato in commentariis ad §. 160.

§. 178. Ubi ab iiſdem cauſis (176.) omnes tunicæ ſimul ruptæ liquorem effuderint in partes vicinas diſtentas, nec exeuntem, fit collectio extravaſati cruoris, continenter aucta, & ſine menſura, mollis, vix pulſans, livida, compreſſu vix evaneſcens, brevi putreſcens, hinc gangrænam vicinorum creans. Aneuriſma ſpurium eſt, (160.) cujus cauſa, ſigna, effectus ex ipſa hac deſcriptione cognoſcuntur.

Si jam arteria ſic læſa fuerit, ut, ſoluta cohæſione laterum, contentus arteriæ cavo ſanguis poſsit exire; cute tamen integra, vel ejus vulnere per pinguedinem, aut ſanguinem coagulatum occluſo, coërceatur effuſus ex arteria ſanguis; ille viam ſibi faciet in panniculo adipoſo, quem replebit, & in maximum ſæpe tumorem attollere poterit; ſanguine enim continuo expulſo per arteriam ruptam, augebitur diſtendens moles, donec cutis cedere amplius nequeat, vel vicinæ partes impediant ulteriorem ſanguinis in panniculo adipoſo collectionem; vel coagulati ſanguinis thrombus arteriæ læſæ aperturam claudat. Poſt validas contuſiones ſæpe maximi tales tumores oriuntur, lividi, imo ſæpe omnino nigri, a ſanguine extravaſato & coagulato per cutim pellucente. In ſcorbuticis, eroſis vaſis, ſimilia ſæpe mala apparent: ſed cum in minoribus arteriis hoc plerumque fiat, non adeo in tumorem attollitur pars, ſed maculæ planæ nigricantes naſcuntur. Quam enormes autem inde naſci poſsint tumores, unico exemplo demonſtraſſe ſufficiet. Juvenis ſeptendecim annorum vulnerabа-

d) Marci Aurelii Severini de efficaci Medic. Lib. I. part. 2, 40. &c.

tur ſclopeti globulo femur penetrante, ad octo digitorum tranſverſorum diſtantiam ab inguine. Mox aderat valida hæmorrhagia, quæ apparatu Chirurgico impoſito coërcebatur: ſequenti die apparebat ingens tumor cum pulſu tam valido, ut ambas manus impoſitas attolleret: ſanguis interim per vulnus ad tres vel quatuor uncias ſæpe effluebat, dein ſponte iterum ſiſtebatur. Sic ad quadrageſimum uſque diem ab inflicto vulnere res ſe habuit. Communi tunc conſilio, licet febris & collapſæ vires ægri ſummum indicarent periculum, concluſum fuit locum affectum aperiendum eſſe, & arteriam vulneratam ligandam, ut coërceretur hæmorrhagia. Inciſo loco, ingens grumoſi ſanguinis moles in conſpectum venit, quam propriis manubus Severinus abſtulit, pondere ſex libras æquantem: mox arteria vulnerata, hoc pondere comprimente liberata, cum ſaltu ſanguinem emiſit. Peritiſsimus Chirurgus ſemilaceram arteriam ligavit utrimque, & poſt ſex hebdomadas vulneratus integre ſanatus fuit, ſic ut femur vulneratum nec mole minus, nec robore debilius manſerit (e) Docet hæc hiſtoria, quam immani copia ſanguis poſsit colligi in panniculo adipoſo, & quam longo tempore extravaſatus ſine corruptela maneat, modo aëri non detur liber aditus.

Quia jam tumor talis quædam habet communia ſigna cum Aneurusmate proprie dicto, ideo vocaverunt eodem nomine; ut tamen diſtinguerent, dixerunt *Aneurusma ſpurium.* In vero enim Aneurusmate tunicæ arteriæ, debilitatæ quamvis, manebant tamen cohærentes, & ſanguinis impediebant exitum; in ſpurio autem ruptæ tunicæ ſanguini liberum concedebant. Vocabulo minus ambiguo utebantur Veteres, dum tale malum appellabant ἐκχύμωσιν, quam plerumque una cum contuſione & ruptione incidere dixit Galenus (f); quamvis & per anaſtomoſin, diapedeſin, & anabroſin aliquando fieri moneat. Tumores minoris molis, ab effuſo ſub cute integra ſanguine, hoc nomine adhuc hodie ſolent vocare Chirurgi: ſi a majori arteria lacerata tumor inſignis molis fiat, imprimis ſi aliquis pulſus in tali tumore percipiatur, ſolet Aneurusma ſpurium vocari.

Aneurusmatis mentio non ſit apud Hippocratem, quantum novi; ſed definitio Aneurusmatis, quam Galenus ha-

(e) Ibid. pag. 51. (f) Method. Med. Lib. IV. cap. 1. Charter. Tom. X. pag. 79.

bet (g) potius conveniret ſpurio hodie dicto Aneurusmati. Dicit enim : *Arteriæ autem apertæ affectus Aneuruſma vocatur : ſit autem, quum illa vulnerata ad cicatricem quidem pervenit circumpoſita cutis, manet tamen vulnus arteriæ, nec coeuntis, nec cicatrice obductæ, nec carne obturatæ.* Signa tamen, quibus hunc affectum diſtinguit ab aliis tumoribus præter naturam, potius Aneuruſmati vero conveniunt. Addit enim : *Dignoſcuntur hujuſmodi affectus pulſibus, quos edunt arteriæ; ſed &, quum comprimuntur, tumor omnis deliteſcit, ſubſtantia, quæ ipſum efficit, in arterias recurrente; quam alibi oſtendimus, tenuem eſſe & flavum quemdam ſanguinem tenui & copioſo ſpiritui permixtum : hic vero ſanguis longe calidior eſt illo, qui in venis continetur, & vulnerato Aneuruſmate erumpit, ut vix ſiſti poſſit.*

Cauſa ergo Aneuruſmatis ſpurii poterit eſſe omne illud, quod continuitatem laterum canalis arterioſi ſolvit, integra interim manente cute; vel ſaltem ſic obturato cutis, ſi adſit, vulnere, ut ſanguinis effluentis liber prohibeatur exitus : unde in celluloſam tunicam aggeſtus tumore diſtendit partem.

Maximi autem momenti eſt diſtinguere Aneuruſma ſpurium a vero, unde ſigna illa accurate cognoſci debent. Novimus Aneuruſma ſpurium adeſſe, ex cauſis prægreſsis, imprimis validis contuſionibus, quod longe velocius ſit tumoris incrementum in Aneuruſmate ſpurio, quam in Aneuruſmate vero. Deinde quod tumor non ita diſtinctis limitibus circumſcribatur, quia per tunicam celluloſam quaquaverſum diſpergitur : in Aneuruſmate vero autem dilatatis arteriæ tunicis limitatur tumoris ambitus. Præterea Aneuruſma verum, ſaltem in initio antequam in formidabilem molem excreverit, manifeſtum pulſum, arteriæ pulſibus reſpondentem, habet, Aneuruſma ſpurium non adeo manifeſtum, licet tamen hoc aliquando fallere poſſet, uti in Hiſtoria ex Severino modo allegata patuit. Aneuruſma verum, niſi jam maximum fuerit, ſi prematur, omnis tumor evaneſcit, ſanguine pulſo in arteriæ cavum : hoc in Aneuruſmate ſpurio non ita fit, illud enim preſſum cedit quidem, ſed tumor tunc in vicinia augetur. Deinde color cutis in Aneuruſmate vero, ſaltem in initio, raro vel nunquam apparet mutatus, in Aneuruſmate ſpurio ſanguis, ſub cute effuſus, alieno colore cutim deturpat.

(g) De Tumoribus præter naturam c. 11. Charter, T. VII. p. 319.

Digitized by Google

Effectus Aneuruſmatis ſpurii præcipui ſunt, quod effuſus ſanguis mole ſua aliena loca occupans vicinarum partium actionem impediat, & tandem mora corruptus talem poſsit acquirere acrimoniam, qua inflammationes, gangrænas, & eroſiones peſsimas faciat. Si autem aëris acceſſus prohibeatur, diu incorruptus manere poteſt effuſus ſanguis, imprimis ſi talia applicentur fomenta, quæ putredini quam maxime reſiſtant. De his autem, & de cura ſimilium malorum dicetur §. 334. & ſequentibus.

§. 179. ALii effectus arteriæ diſſectæ majoris (161.) ex phyſiologia ſponte intelliguntur, ut & phænomena (162.) primo nervi diſſecti.

Omnia hæc explicata ſunt in commentario §. 161. 162.

§. 180. UT vero clara cauſa habeatur mirabilium effectuum, qui in nervis punctis, vel partim diſſectis apparent, juxta dicta (163. 164. 165.) ſequentia conſideranda ex Anatomicis, & Theoreticis.

Nihil magis mirabile habetur in obſervatis Medicis, quam quod in homine ſaniſsimo levis punctura nervi turbet omnia in toto corpore ſic, ut nihil de priſtina ſanitate ſuperſit. Immanis enim dolor, acutiſsima febris, deliria, convulſiones, inflammationes, ſuppurationes moleſtiſsimæ, gangræna, mors ipſa ſequuntur aliquando leve adeo vulnuſculum. Sed & tota hiſtoria Medica docet, mutatione leviſsima nervis inducta, aliquando turbari mirifice omnes corporis actiones.

Titillatio v. g. ad plantas pedum quantas poteſt inducere mutationes! ſubſiliunt ilico omnes fere muſculi & tendines totius corporis, invito riſus extorquetur, reſolvuntur ſtatim omnes vires; atque etiam convulſiones, & mortem ipſam, a tam levi cauſa ſecutam fuiſſe conſtat. Imo ſemel hanc moleſtiam experto titillationis minæ intentatæ ſimilia producunt. Simplex agitatio plumulæ in naribus, vel faucibus, vermium reptatio in ventriculo, pituita ibidem fluctuans, levi tantum mechanica mutatione nervis hic diſperſis inducta, totum corpus adeo mirifice turbant.

Quamvis ex fabrica corporis, quatenus hodie cognita

eſt, non poſsint explicari omnia illa mirabilia, quæ a nervis mutatis fieri in corpore obſervantur; multum tamen lucis illius cognitio affundet illis malis, quæ nervos vulneratos ſequuntur. Unde ex Anatomicis & Theoreticis hæc conſideranda ſunt.

§. 181. NErvus omnis viſibilis eſt faſciculus minorum nervorum, membranulis nexorum, arteriolis, venulis, lymphaticis intertextis, una dein communi membrana veſtitus.

Per omnia hæc vaſcula, nervum componentia, perpetuo fluit liquor ſuis canalibus proprius a corde, cerebro, cerebello, & medulla ſpinali. His omnibus vis contractilis ſatis magna ſemper adeſt.

Nervus omnis visibilis &c. Agitur enim hic tantum de illis nervis, qui oculis luſtrari poſſunt. In illis autem, uti dictum fuit in commentario ad §. 162., invenerunt Anatomici, quod poſsint ſeparari in minores alios, qui ſinguli iterum aliorum nervorum, ſed longe minorum, faſciculi ſunt. Leeuwenhoekius nervulum, pilo porcino non craſsiorem, invenit ad minimum conſtare triginta aliis minoribus, qui ſinguli propria iterum membrana veſtiebantur; idem poſtea & in longe tenuioribus vidit (*h*). Præterea vidit & vaſcula tenerrima ſanguinea inter medias has fibrillas decurrentia. Anatomicæ injectiones, in junioribus imprimis corporibus factæ, docuerunt, vaſa numeroſiſsima per totam nervi ſubſtantiam decurrere. Nervi ergo omnes viſibiles minimam partem ſuæ molis debent ſubſtantiæ nervoſæ proprie dictæ, quæ medullæ cerebri & cerebelli, in oblongatam & ſpinalem dictam medullam collectæ, originem debet. Vaginulæ inveſtientes minores fibrillas, nectentes membranulæ, vaſa omnis generis per has diſperſa, præcipuam partem nervi viſibilis conſtituunt. Sic defenduntur tenerrima illa, & omnem captum fugientia vaſcula, & deducuntur tuto ad illa corporis loca, ubi craſsioribus involucris depoſitis nervi munere fungi debent. Nervus opticus, membranis inveſtientibus ab utraque cerebri meninge donatus, in ſuo decurſu tenax & firmus apparet; ubi depoſitis his involucris in oculi fundo in tunicam retinam expanditur, tam mollis eſt, ut, niſi æqua-

(*h*) Tom. III. Epiſt. 36. pag. 350. & alibi pluribus locis.

Digitized by Google

bili preſsione ambientis liquidi ſuſtineatur, collapſus informis muci ſpeciem exhibeat. Per mediam tamen tunicam retinam numeroſiſsima vaſa arterioſa diſpergi, docuerunt evidentiſsime Anatomicæ injectiones.

Per omnia hæc vascula &c. Omnia hæc vaſcula, quæ nervum viſibilem conſtituunt, accipiunt liquida proportionalia vi cordis & arteriarum pulſu: de illis autem vaſculis, quæ tunicas inveſtientes fibrillas nerveas conſtituunt, nullum videtur eſſe dubium, cum injectiones Anatomicæ doceant, arterioſos ramos impulſum liquidum huc deducere. Sed ipſos proprie dictos nervos pervios eſſe, & perpetuum tenuiſsimi liquidi per illos motum fieri, non poteſt ad ſenſus demonſtrari. Si tamen conſideretur, medullam cerebri & cerebelli, cortici vaſculoſo continuatam totam, impendi conſtituendis fibrillis nervoſis, & in illas continuitatis porrectione abire; tantam copiam puriſsimi ſanguinis arterioſi ad cerebrum ferri; deſtructa vel compreſſa medulla cerebri & cerebelli omnem functionem nervorum inde ortorum tolli; nervis in ſuo decurſu ligatis omnem perire actionem ſub ligatura, illam vero integram manere ſupra ligaturam; patebit ſatis evidenter, nerveas fibrillas ſubtiliſsimum fluidum, cerebri & cerebelli fabrica ſecretum, recipere, & deducere toto vitæ tempore per diſtinctiſsimos canaliculos ad ſingula corporis loca; ut motuum & ſenſuum adeo diſtinctæ operationes perfici poſsint.

Omnis ergo nervus viſibilis læſus non patitur tantum, quatenus eſt nervus, ſed etiam quia omnis generis vaſcula habet, quorum integritas & inde pendens actio per vulnus læditur.

Quia autem, in ſua origine ex medulla encephali diſtinctiſsimæ fibrillæ nerveæ, in decurſu propriis inveſtiuntur membranulis, ſicque manent ſeparatæ a vicinis; & totus faſciculus nervorum conſtituens nervum viſibilem involvatur communi tunica ſatis craſſa, patet, quare omnis nervus viſibilis tenax & durus appareat, licet illud, quod proprie nervus dicitur, molliſsimæ encephali pulpæ propago ſit. Tota ergo nervi viſibilis contractilitas, qua diſciſsi extrema reſiliunt, a tunicis nerveas fibrillas inveſtientibus, & vaſis per has diſperſis, pendet.

§. 182. Ergo partes nervi integre diſſecti a loco vulneris verſus firmas partes, quibus nectuntur, retroſiliunt, ſub ſolidis ambientibus ſe recondunt, eorum vi comprimuntur, ori-

ficia claudunt ſua, & ſuorum vaſculorum, adeoque præter dicta (162.) nihil damni.

Si jam nervus talis, deſcriptus præcedenti paragrapho, integre diſcindatur, tunicæ inveſtientes ſingulas fibrillas, uti & involucrum tegens omnes ſimul collectas, elaſticitate ſua & nexu cum vicinis partibus, retrahentur utrimque. Cum vero arteriæ ſatis etiam notabiles diſciſſæ, retrotractæ, vicinorum preſsione, ſub quibus occultantur, & propria contractilitate ſic claudantur, ut nihil ſanguinis tranſmittant; patet ſatis, tenerrima nervoſa vaſcula, uti & illa quæ per horum tunicas inveſtientes feruntur, ilico claudi, nec amplius humores allatos tranſmittere poſſe. Omnes ergo functiones, quæ ab integritate horum vaſorum pendebant, erunt abolitæ; fientque illa mala, quæ §. 162. enumerata ſunt.

§. 183. SI ſectus, vel punctus ita ſit, ut nonnulli nervulorum diſſoluti ſint, qui uniti majorem componunt, partes ſolutæ retrocedentes (182.) trahent minimas fibrillas, quæ nectebant nervulos inter ſe & vaſcula (181.), unde fiet in his perpetua, lenta laceratio, adeoque dolor ingens, acutus, continuus. Partes vero adhuc cohærentes ſuſtinebunt nunc ſolæ omnem vim, quam ante ſimul, ergo plus diſtrahentur, & lacerabuntur, adeoque acutiſsime dolebunt, & diſtractæ comprimentur; ut tranſitus impediatur. Dum una pars ſoluta, altera cohærens, ita afficiuntur, vaſcula intermedia comprimuntur; ergo ſanguis, lympha, ſpiritus ſiſtuntur, urgentur, accumulantur, unde circa partes inflammatio cruenta, lymphatica, & ſpirituoſa.

Inde nervi vicini, tendines, horum & nervorum vaginæ, muſculi, vaſa tenduntur, ſtringuntur, convelluntur, hinc cerebri, cerebelli, medullæ ſpinalis meninges trahuntur, vellicantur, cerebri actio turbatur.

Ex quibus ſequitur ſeries omnium phænomenωn (163. 164. 165.) naturali neceſsitate.

Si jam nervus viſibilis, conſtans plurimis nervulis ſibi

mutuo accumbentibus, proprio involucro veſtitis, & una communi membrana tectis, ſic lædatur, ut quædam ex his nerveis fibrillis, ſua adunatione majorem nervum conſtituentibus diſciſſæ fuerint, quibuſdam integris relictis, peribunt omnes functiones, quæ ab integritate fibrillarum, nunc a cohæſione ſeparatarum, pendebant. Præterea ex dictis §. 158. N. 1. ſeparata hæc fibrillarum extrema recedent plus a ſe mutuo, ſed hoc non poterit fieri, quin membranulæ nectentes fibras nerveas ſibi mutuo accumbentes diſtrahantur, & lacerentur; ſicque acutus & continuus dolor oriatur. Fibrillæ autem integræ relictæ ſuſtinebunt nunc ſolæ omnem illam vim, quam antea unitæ ferre debebant, dum vario muſculorum motu, articulorum flexionibus, extenſionibus, arteriarum pulſu &c. : mutatur ſitus partium : neceſſario ergo mágis diſtrahentur, unde iterum ingens dolor naſci poterit. Si enim concipiatur nervus integer conſtitiſſe centum fibrillis nerveis ſimul collectis in unum faſciculum, & quod per vulnus factum quinquaginta fuerint diſciſsi, reliqui integri duplo plus diſtrahentur ab iiſdem cauſis, quia dimidium cohæſionis, qua reſiſtebant cauſis diſtrahentibus, ablatum eſt. Demonſtratum autem fuit §. 112. N. 3. omnem cauſam, quæ vaſa diſtrahit & elongat, minuere eorumdem capacitatem, hinc obſtructionem facere poſſe : unde iterum ſequi poſſunt infinita mala. Sic incipimus videre, quænam mala fiant a nervis vulneratis, nec integre diſciſsis tamen : diſſectæ enim partes reſilientes utrimque contrahent orificia diſſectorum vaſculorum, & liberum humorum tranſitum per illa impedient : cohærentes adhuc fibrillæ minus poterunt reſiſtere cauſis diſtrahentibus; hinc elongabuntur & minuent ſuorum vaſorum diametros : unde & ab hac cauſa impedietur circuitus fluidorum per hæc vaſcula, & inde impetu vitalis liquidi a tergo urgente in loca obſtructa fiet inflammatio, non tantum in majoribus ſanguineis vaſis, ſed etiam in reliquis decreſcentium ſerierum vaſculis ad ultima ſubtiliſsima uſque nempe nervoſa, idem obtinere poterit. Quam enormes autem inde fieri poſsint dolores, docent Podagra, Rheumatiſmus, Arthritis, in quibus morbis tenerrima vaſcula inflammata exquiſitos adeo cruciatus faciunt. Sed natam inflammationem ſequi poterunt varii ejus exitus : qui iterum adeo diverſi ſunt, prout inflammatio in majoribus vel minoribus vaſculis hæret. Poſt phlegmonem blanda ſuppuratio ſequitur; Eryſipelas exulceratum, in minoribus vaſis hærens, tenue ichoroſum li-

quidum fundit, Rheumatiſmus verus ſuppuratur nunquam; Podagra in ſubtiliſsimis nervoſis vaſculis hærens conſumit partes etiam ſolidiſsimas in calcem &c. : unde iterum innumera mala oriri poſſunt.

Inde nervi vicini &c. Sic factum invenimus corpus humanum, ut unico nervulo læſo partes vicinæ, imo aliquando & ſatis diſsitæ, afficiantur. Dum dentis adamantina cruſta fiſſa vel corrupta nudaverit fibrillas nerveas ſubtiliſsimas, per dentis ſubſtantiam interiorem diſperſas, frigidi aëris attactus ſolus intolerabili dolore afficit non tantum dentem affectum, ſed & totum latus capitis denti dolenti reſpondens; & elevantur vicinæ partes ſæpe in enormem tumorem: deſtructo nervo dolente per alcohol applicatum, vel & evulſo dente affecto, ceſſat omne malum. Dum infortunato caſu acus infixa indicis digiti ultimæ phalangæ tendinem læſit, mox dolor enormis per totam volam manus, carpum, cubitum, ad humerum uſque perrexit, inflammatio ſæviſsima, in ſubitam gangrænam tendens, omnia hæc loca occupavit: febris acutiſsima, phrenitis, convulſiones, mors tandem quarta die a tam levi vulnere ſecuta fuit. Similia plurima exempla apud Hildanum & alios obſervatores habentur, ex quibus patet, a levi punctura nervi, vel & tendinis, mox vicina omnia affici, dein corpus turbari in omnibus ſuis functionibus poſſe ad mortem usque. An autem propagatio mali in uno nervulo orti ad vicinos omnes & ad cerebrum usque fiat per continuationem membranarum inveſtientium nervos, quæ cerebri meningum productiones habentur; an vero hoc fiat irritatione ipſius ſubſtantiæ nervoſæ proprie dicendæ, quæ medullæ encephali propago eſt; hic non diſputo: ſufficit poſt nervorum læſionem ſimilia mala ſequi, & forte utraque hæc cauſa concurrit. Sic membrana renum pelvim inveſtiens per ureteres, veſicam, urethram, continuata propagine defertur; dumque aſper calculus in pelvis anguſtia hærens internam hanc inveſtientem membranam vellicat, dolor ſæpe in extrema ſentitur urethra, & moleſtiſſima ſtranguria. Dum tendinea illa membrana muſculos humeri & cubiti tegens lanceolæ cuſpide in venæ ſectione læditur, dolor, inflammatio & reliqua ſymptomata brevi ſe per totum hujus membranæ ambitum diſpergunt.

Ex quibus sequitur &c. Qui jam confert illa phænomena, quæ §. 163. 164. 165. recenſita ſunt, cum illis, quæ dicta ſunt hac paragrapho & binis præcedentibus, ſine difficultate videbit rationem, quare nervum læſum tot ac tanta mala ſequantur.

§. 184.

§. 184. Et intelligitur, quæ, & cur punctura, laceratio, vulnus nervi adeo funeſta? Item cur membranis, tendinibus, vaſisque multis eadem fiant.

Quo nervus magis tenſus eſt, quo pauciores fibræ læſi nervi integræ remanſerint, eo major diſtractio illarum, eo ſæviora ſymptomata naſcentur, & acrior aderit dolor. Nervum autem minime tenſum, vel & integre diſciſſum, non ſequentur tam dira mala. Membranis autem, cum nervos per ſuam ſubſtantiam diſperſos plurimos ſæpe habeant, ſimilia accidere, nulli mirum videbitur, uti & tendinibus, qui muſcularibus fibris continuati & hinc nervorum propagines videntur eſſe, ut dictum in commentario §. 164. Idem jam in vaſis obtinebit, ex membranis convolutis factis, per quas nervi pariter diſſeminantur, ſenſui, motui, & nutritioni inſervientes.

Hactenus actum fuit de vulneris definitione, cauſis, & effectibus, deinde enarrata ſunt fideliter illa omnia, quæ vulneri ſimplici accidunt a primo momento, quo inflictum fuit, ad perfectam ſanationem uſque. Poſtea conſideravimus, quænam vulneri accidant mala ab arteriis, nervis, tendinibus, membranis &c. læſis. Deinde tradita ſunt illa ſigna, per quæ vulneris præſentia noſcitur, & ſimul determinatur, quænam corporis partes per vulnus læſæ ſint. Ex his tunc deducebantur illa, quæ de vulnere jam cognito erant præſagienda circa vitam vel mortem vulnerati, curationem brevem & facilem, vel difficilem & longam, & læſiones functionum poſt vulneris curationem ſuperſtites futuras. Poſtea ex fideliſsimis obſervatis, & cognita humani corporis fabrica, determinatum fuit, quænam vulnera lethalia forent dicenda, & quibus ſub cautelis: an nempe abſolute lethalia eſſent, deſtructis per vulnus partibus neceſſario ad vitam requiſitis, ſic ut ab arte hodie cognita nullum poſſet auxilium exſpectari. An vero ex ſua natura quidem lethalia, per artem tamen forent curabilia. Denique an mors ſecuta poſt vulnus penderet non a ſolo vulnere, ſed ab aliis ſimul concurrentibus cauſis, a vulnere inflicto diſtinctis. Ex quibus intellectis patebant illa, quæ ad Judices renunciari debebant circa vulneris inflicti naturam & effectus. Tandem ex Anatomicis & Theoreticis ratio reddita fuit mirabilium effectuum, qui nervos punctos vel partim diſſectos ſequuntur. Supereſt nunc, ut de vulneris cura generali agatur.

§. 185. Ut vulnus Sanetur, opus erit:

1. Auferre ex eo illa, quæ, vel a liquidis & ſolidis corruptis, vel ab inſtrumento vulnerante, aut aliunde, ibi relicta adunationem impedirent.
2. Supplere perdita nova regeneratione ablati.
3. Unire ſeparata, & in adunatione retinere.
4. Cicatricem naturali cuti ſimillimam obducere.

Sanatio, uti dictum in commentario ad §. 4 eſt mutatio corporis viventis talis, ut conditio corporea, quæ vocabatur morbus, tollatur, & reſtituatur illud, quod ablatum faciebat morbum. Sed vulnus eſt ſoluta cohæſio recens & cruenta partium mollium, a corpore duro & acuto facta. Sanatio ergo vulneris erit reſtitutio cohæſionis naturalis partium per cauſam vulnerantem ſeparatarum. Sive jam ſimplex adſit diviſio partium antea cohærentium, ſive magna facta fuerit jactura ſubſtantiæ per cauſam vulnerantem ablatæ, vita ſuperſtes in vulnerato unit ſeparata, reſtituit perdita (vide §. 158. N. 9.) inimitabili artificio. Medici & Chirurgi illa tollunt, quæ ſalutare hoc naturæ molimen impedire poterant, & ſuppeditant talia, quæ juvare poſſunt, hoc totum eſt, quod ars habet. Qui plus ſibi ſapere videntur, tentent in cadavere levis tantum vulnuſculi conſolidationem, applicent decantatiſsima balſama vulneraria, foveant calore tepente ſani corporis. Eventus docebit, naturam creati corporis ſibi ſoli ſufficere, ſine hac nihil fieri poſſe per artem. Sequentibus numeris recenſentur illa, quæ in omni vulnerum curatione ſemper requiruntur.

1. Omne, quod hæret in vulnere, alienæ a corporis noſtri partibus naturæ, nunquam poterit concreſcere, & impediet ſemper partium ſeparatarum unionem, quamdiu ibi hæret. Dum elevata cutis lanceola diſcinditur, & vulneri imponitur puriſsimo ex auro factus globulus, concreſcent nunquam vulneris labia, ſed manebit ulcus per annos pus quotidie fundens: ſi tollatur illud peregrinum, niſi penitus calloſa facta fuerint jam labia a continuo attritu ad durum hoc corpus, paucis diebus conſolidabitur. Non refert jam, an illud peregrinum fuerit pars inſtrumenti vulnerantis, an aliud quid, quod una cum hoc in vulnus penetravit; an vero effuſi humores, vel ſolidæ partes, a

cauſa vulnerante ſic mutatæ, ut amiſerint illas dotes, quæ requiruntur, ut partibus vivis iterum uniri poſsint. In bellicis conflictibus globi ſclopetis emiſsi, dum veſtes penetrant, ſæpe partem illarum ſimul in vulnus abripiunt; ſicque talium vulnerum conſolidatio per menſes plurimos, imo per annos protrahitur. Nobiliſsimo viro ſclopeti globo femur dextrum perforatur; os femoris a globo tranſeunte frangitur, reſtituebatur ab hoc vulnere ſic, ut incedere potuerit; manſit tamen per viginti annos ulcus fiſtuloſum, exeuntibus ſubinde oſsis fragmentis. Poſtquam tanto temporis ſpatio toleraverat has moleſtias, aucto dolore & fere continuo reddito, ex conſilio celeberrimorum Medicorum & Chirurgorum dilatatur cultro fiſtuloſi ulceris orificium, extrahitur feſtuca oſſea tres pollices longa, poſtea & tres aliæ: tandem in fundo ulceris invenitur portio panni ex femoralibus una cum globo vulnus ingreſſa. Aliquot diebus poſtea prodibant tria fragmenta ferrea rubigine obducta, quæ clavis, quam in ſacculo geſtaverat æger illo die dum vulnerabatur, partes fuiſſe apparebant. Tanto temporis ſpatio hæc peregrina in vulnere latuerant, ejuſque conſolidationem impediverant (i). Patet ergo hæc tollenda eſſe, ſi fieri poſsit.

2. Si jam vulnus factum fuerit cum magna jactura ſubſtantiæ, non poterunt labia vulneris uniri & concreſcere, niſi prius illud perditum fuerit nova regeneratione reſtitutum: nimis enim diſtant a ſe invicem, & licet vi facta per ſuturas vel Emplaſtra tenacia adducerentur ſic labia vulneris, ut contigua fierent, maneret tamen ſub labiis unitis cavum, in quod humores effuſi colligerentur, & ſinuoſum facerent ulcus.

3. Notatum fuit §. 158. N. 1. quando phænomena omnibus vulneribus communia recenſebantur, quod partes corporis, inter quas cauſa vulnerans adacta fuit, ſenſim magis magiſque a ſe mutuo recedant: ſed, ut vulnus curetur, requiritur, ut partes ſeparatæ iterum fiant contiguæ. Hic ars naturam adjuvat, uniendo partes ſeparatas, & ſic illas muniendo, ut maneant adunatæ.

4. Quod tamen ſæpe fieri nequit, quando valida ſuppuratio multum conſumſit pinguedinoſæ tunicæ, vel magna pars cutis per vulnus ablata fuit: tunc enim ſemper cicatrix ſolidior, magis polita & ſplendens erit, quam vicina cutis.

(i) Acad. des Sciences l'an 1731. Memoir. pag. 141. &c.

Hæc ſunt generalia indicata in omnium vulnerum curatione, quæ quomodo obtineri poſsint dicetur in ſequentibus.

§. 186. FRagmenta impacta metallorum, lapidum, ligni, vitri, globi tormentorum, thrombi cruenti, caro mortua, vel membranæ, oſſa fracta, primo tollenda, ſi proderit.

Caſus illi in hodiernis bellicis conflictibus frequentiſsimi contingunt, dum tormenta bellica lapidum & metallorum fragmentis variis onuſta (*met Schroot geladen*) in adverſos hoſtes exploduntur, & difficillimæ curationis vulnera faciunt. Omnia hæc in vulnere relicta, dum vulnus incipit tumere & inflammari, partes, quas tangunt, contundunt, calloſaſque reddunt, inflammationem augent, tandemque in fiſtuloſa ulcera degenerare faciunt, non curanda, niſi per artem, vel per ſuppurationem in contiguis partibus excitatam, educantur. Idem verum eſt, ſi thrombi ſanguinis concreti, vel partes ſolidæ corporis abſciſſæ, & ab omni nexu cum vivis partibus liberæ, in vulnere hæſerint. Si enim v. g. oſsis fragmentum adhuc cohæreat cum vivis partibus, ſpes eſt, quod iterum uniri poſsit. Semper autem advertendum eſt, quod ſi talium heterogeneorum in vulnere hærentium eductio non poſsit fieri, quin metuantur gravia inde ſecutura mala, tunc potius hæc relinquenda ſunt, & naturæ committenda eſt horum ſeparatio. Quomodo autem determinetur, an tollenda ſint, an relinquenda, ſequens docebit paragraphus.

§. 187. COnſiderata natura vulneris, partis vulneratæ, materiæ impactæ, roboris ægrotantis, ſymptomatum ſecuturorum, tolli, an relinqui debeant, judicatur.

In periculoſis vulneribus imprimis ſumma cautela opus eſt, ut determinetur, an heterogenea in vulnere hærentia tollenda ſint, an vero relinquenda. Si omnibus attente conſideratis appareat, quod vulneratus, his eductis, commodius vel diutius victurus ſit, tunc procul dubio tollenda ſunt. Sed ſi vulneris ex ſcientia Anatomica, & functionibus læſis, talis conditio appareat, ut certa & ſatis ſubita mors timeatur merito, relinquenda ſunt, ne mortis vulnus ſecutæ culpa imputetur Medico vel Chirurgo.

Digitized by Google

Deſperatos enim non attingere melius eſt. Si pars vulnerata non poſſit inſtrumentis, ad eductionem illorum, quæ in vulnere hærent, neceſſariis attingi ſine periculo, relinquenda pariter : ut ſi v. g. circa loca admodum tendinoſa, nervos majores, cerebrum ipſum, hæc peregrina hæreant, non ſine magno diſcrimine tolli poſſunt. Sed & quædam corpora tutius relinqui poſſunt in vulnere, quam alia, prout diverſa conſtant materia. Sic innumera obſervata docuerunt, globos plumbeos, per vulnus ingreſſos, impune latuiſſe in corpore per plurimos annos, & miras poſtea ſæpe feciſſe vias, per quas tandem exirent. Ex cupro vel ferro ſi conflati fuiſſent, rubigine corrupti irritaſſent longe plus partes, quibus accumbunt. Simul ratio haberi debet virium vulnerati : ſi enim pulſus debilis, frigus extremorum, pallor cadaveroſus doceant, vitale robur admodum jam imminutum eſſe, prudentia jubet, ut a moleſto vulneris ſcrutinio per inſtrumenta Chirurgica abſtineatur omnino. Mirabilia enim obſervata docuerunt, ſponte poſtea prodiiſſe heterogenea relicta in vulnere, quæ ſine ſummo periculo educi non potuiſſent antea. Juveni viginti ſex annorum bregmatis os dextrum in medio transfigitur ſagitta ferreo cuſpide armata; dum vulneratus tentat evellere ſagittam, rumpitur lignum prope ferreum cuſpidem, qui in vulnere manſit. Satis bene ſe habuit usque ad ſeptimum diem : tunc inciſione facta inventum fuit os bregmatis circulari foramine perforatum, & apparebat cuſpis relictus ſagittæ. Bis applicato trepano ingens portio calvariæ exſcindebatur, & dura mater diſcindebatur per totum foraminis facti ambitum, nec tamen poterat educi cuſpis ſagittæ relictus. In latere oppoſito vulneri fiebat paralyſis, ſuppuratio ingens naſcebatur, fungi cerebri enaſcebantur frequenter : tertio jam elapſo menſe ſpecillo tangebatur in ipſa cerebri ſubſtantia cuſpis ferreus, Chirurgus tentabat educere, ſed convulſiones mox ortæ impediebant, ne pergeret. Circa finem quarti menſis ſponte ſe offerebat in vulneris apertura cuſpis ferreus ſagittæ, qui tunc tenaculo prehenſus educebatur facile ſine ullo damno, & poſt viginti dies adeo periculoſum vulnus cicatrice obductum fuit (*k*). Plura alia habentur obſervata apud auctores, quæ docent, melius relinqui aliquando in vulnere heterogenea; quæ poſtea ſolius naturæ beneficio excludentur.

(*k*) Journal des Sçavans l'an 1735. Avril pag. 490. &c.

§. 188. EX iisdem (187.) definitur inſtrumentum, & modus, quibus tolli queant. (186.)

Primo examinatur, an per vulnus factum inſtrumenti vulnerantis pars relicta poſsit educi ſine dilaceratione partium, an vero illud prius dilatari debeat, vel novo vulnere facto in parte v. g. oppoſita commodius poſsit eximi. Sic tela hamata, in vulnere relicta, non poſſunt per vulnus factum educi, ſine magna dilaceratione partium vicinarum; hinc in tali caſu vulnus potius dilatandum foret: vel, ſi fieri poſſet, protrudendo telum per oppoſitam partem educi deberet, novo facto vulnere. Variæ nunc figuræ & magnitudinis tenacula deſcribuntur apud auctores Chirurgicos, quibus heterogenea in vulnere relicta protrahi poſſunt. Tamen ſumma hic opus prudentia, ne ſimul & ſemel magno cum impetu hæc educantur: præſtat enim prehenſum tenaculo telum leniter agitare, ut ſciri poſsit, an alicubi hæreat ſic, ut ſine magna dilaceratione non poſſet educi; tunc enim potius relinquendum eſſet. Poſtquam autem inceperunt in bellicis conflictibus pulvere pyrio uti, globi plumbei, ſclopetis emiſsi, in vulneribus hærentes, non poterant adeo commode educi tenaculis in arte Chirurgica uſitatis hactenus; hinc novas excogitaverunt machinas; imprimis ſpiralem terebram cavo canali occultatam, ut tuto in vulneris fundum uſque poſſet demitti, donec globo ibi hærenti occurreret; tunc prudenter circumrotando terebram molli plumbo infigunt, donec ſic hæreat, ut globus ſequatur terebram, dum extrahitur. De his inſtrumentis, & modo utendi, videri poſſunt recentiores Chirurgi.

§. 189. DEpurato ſic (186. 187. 188.) vulnere, ſi ablatum quid fuerit de corpore, id repleri debet, generata iterum materia ſimili perditæ. Id fit, ſi 1. vaſcula arterioſa, lymphatica, nervoſa, &c. ita ſe habent, ut ſua liquida bona excipiant, transmittant. 2. ſi liquidum bonum naturale debita copia, & apto impetu fertur in illa vaſa.

Ablatis jam omnibus heterogeneis de vulnere, conſiderandum eſt, an vulnus tale ſit, ut ſimplex tantum facta

fuerit diviſio partium, antea cohærentium, per inſtrumentum vulnerans; an vero pars quædam ſubſtantiæ corporeæ per cauſam vulnerantem ablata fuerit? In priori caſu ſufficit ſola unio partium ſeparatarum; in poſteriori caſu requiritur ſubſtantiæ deperditæ regeneratio. Partes corporis reſectas omnino recreſcere non poſſe amplius, licet applicarentur illis partibus, quibus antea cohæſerant, vulgo ſemper creditum fuit: quædam tamen obſervata docuerunt, non ſemper de hoc deſperandum eſſe. Militi mordicus auferebatur fere tota pars cartilaginea apicis naſi, quæ in terram projectâ conculcatur, ab hoſte, qui mordendo abſtulerat. Vulneratus tollit naſi ſui apicem, projicitque in vicinam Chirurgi officinam, tuncque ita flagrans hoſtem proſequitur. Redeunti poſtea, tepefacto vino prius immiſſus naſi apex adaptatur iterum, tenaci firmatur Emplaſtro ſic, ut in loco maneat: ſequenti die jam unionis rudimenta apparebant, & quarto die omnimoda unio fuit facta (*l*). Simile habetur Exemplum, ubi index digitus dextræ manus ſic intra januam, dum claudebatur, vulnerabatur, ut cutis & panniculus adipoſus orbiculariter diſciſſa circa ultimum articulum revolverentur una cum ungue ſic, ut nudum fere os relinqueretur. Dum tentat reducere Chirurgus ſeparatas has partes, videt integre ab omni cohæſione cum ſubjectis liberas eſſe: cavam tamen hanc chirothecam adaptat digito iterum, & poſt triduum perfecta unio facta erat. (*m*).

Similia obſervata probant poſſibilitatem methodi, qua Casparus Taliacotius, Medicinæ & Chirurgiæ Profeſſor Bononienſis, truncatas partes corporis, naſum, aures, labia reſtituebat ſingulari artificio ex cute brachii inciſa, & adaptata truncis locis. Hanc rem ſatis fuſe deſcripſit in libro, quem inſcripſit *de Chirurgia Curtorum per inſitionem.* Paræus narrat Exemplum hominis, qui diu argenteum naſi apicem geſſerat, tandem pertæſus hujus deformitatis in Italia tali methodo curatus fuit: non ſine magna admiratione omnium, qui illum antea noverant (*n*). Et apud Hildanum (*o*). habetur, quod Griffonius, Chirurgus ingenioſiſſimus, ſimili methodo, quam tamen debebat Taliacotio, naſum abſciſſum reſtituerit virgini, ſic ut vix appareret, factitium eſſe naſum; uti ſæpius ſe cum admiratione ſumma vidiſſe teſtatur Hildanus.

(*l*) Garengeot. Operat. de Chirurgie Tom. III. pag. 55.
(*m*) Ibidem pag. 57. (*n*) Liv. 23. Chap. 2. pag. 574.
(*o*) Centur. III. Obſerv. 31. pag. 214.

Digitized by Google

Sed hæc certe minus obvia ſunt: & ubi pars quædam ſubſtantiæ in vulnere ablata eſt, vicina vaſa elongata retexunt illud, quod perditum erat, mirabili naturæ humanæ artificio. Ut autem hoc fiat, bina requiruntur.

1. Inevitabili vitæ & ſanitatis effectu quotidie de corpore pereunt quædam, quæ per alimenta, in noſtram converſa naturam vi vaſorum & viſcerum, reſtituuntur. Eſt ergo in corpore ſano poteſtas talis, qua valet reficere ex ingeſtis tot & talia, quot & qualia perierant de corpore. Sed totum hoc opus abſolvitur vitali motu humorum bonorum per vaſa liquidis proportionalia & ſana. Requiritur ergo, ut in vaſis ſint illæ conditiones, quibus poſsint recipere, deferre, & referre iterum talia liquida, qualia in ſanitate per hæc vaſa fluebant. Unde ſi nimia compreſsione, vel exſiccantibus fortioribus, vaſa arctantur nimis, vulneris ſuperficies ſicca evadet & inflammabitur, nec vaſa transmittere poterunt illa fluida, quæ in ſanitate per hæc vaſa movebantur. Si nimis emollientibus tractetur vulnus, laxata vaſa cedent liquidis impulſis, dilatabuntur & admittent alienos humores; & vaſa ſic ultra naturalem capacitatem expanſa cum contentis fluidis conſtituent carnem fungoſam dictam, quæ vulnerum curam retardabit ſemper. Felix ergo reſtitutio perditi in vulnere, quatenus ad vaſa, pendet ab eo, ut debita firmitas concilietur vaſis, qua nec nimis reſiſtant, nec nimis facile cedant liquidis impulſis. Cum autem vaſa omnia, ſuperficiem vulneris conſtituentia, elongari debeant, ut reſtituatur perditum, major parum, quam in naturali ſtatu requiritur, proderit emollitio & laxitas. Ideo dixit Hippocrates (*p*): *Siquidem ulcus occludere & implere ſit opus, tumefacere juvat.* Et alibi (*q*): *Quum vero carnem generare voles, pinguia & calida magis conferunt.* Et Galenus (*r*) monet, *ubi carni producendæ ſtudemus, maxime cavendum ab adſtringente medicamento.* Dum autem quotidie vulneris ſuperficiem luſtrat Chirurgus, poterit videre, an major vel minor emollitio requiratur ad regenerationem perditi. Si enim vulneris ſuperficies ſicca appareat, & profunde rubri coloris, & parum puris generetur, novit ſtatim vaſa in vulneris ſuperficie patula nimis reſiſtere liquidis impulſis, nec illa transmittere. Si vero in omni puncto vulneris

(*p*) De locis in homine cap. 13. Charter. Tom. VII. pag. 372.
(*q*) De affection. cap. 10. Charter. Tom. VII. pag. 631.
(*r*) De meth. med. Lib. III. cap. 4. Charter. Tom. X. pag. 65.

æquabilis appareat humiditas, & modicus rubor, ſi æquabiliter incipit fundus vulneris elevari quotidie, & latera extendi in omni ambitu, videt ſatis, vaſa habere requiſitam laxitatem, ut liquidis impulſis cedere & elongari poſſint. Si vero vulnus nimia humiditate diffluat, fundusque ejus & latera ſubito & inæqualiter attollantur, nimis laxata vaſa eſſe concluditur, unde oppoſitis remediis opus eſt. Pulchre hoc diſtinxit Galenus, (s) de methodo curandorum ulcerum agens; dicit enim: *Carnis autem ipſius ſanabis intemperiem, ſi ſqualens & ſicca videatur, aqua temperata ſæpius humectando &c. Scopus tamen hujus humectationis ſit, ut, quamprimum rubeſcat & attollatur partis moles, deſinas.* Monet tamen paulo poſt, *quod medicamentorum humectandi facultas plenior eſſe debeat, quam in ſana carne præceptum eſt. Si autem humidior, quam pro naturali habitu, caro fuerit, contraria facienda jubet.*

Hæc ſunt illa, quæ obſervanda ſunt in vulnere, quoad vaſa, ut fiat regeneratio perditi: Sequenti numero dicetur, quid in fluidis requiratur ad eundem finem.

2. Debet hic recreſcere nova ſubſtantia per vulnus deperdita; ſed hæc conſtat fluidis & ſolidis, ſive vaſis continentibus, & liquoribus contentis. Debebit ergo adferri ad vulneris locum talis materia, in qua hærent partes requiſitæ ad hanc generationem perditi. Sed liquidum bonum naturale, ſanitatis legibus per vaſa motum, continet in ſe hæc omnia; inde enim quotidie reſtituuntur in fluidis & firmis partibus illa, quæ ſanitatis actionibus de corpore pereunt. Alimenta enim non nutriunt, niſi prius per corporis noſtri fabricam mutata fuerint in liquidorum humanorum indolem; & depoſita natura propria induerint noſtram. Requiritur ergo, ut tantum de ſanitate ſuperſit, ut ex ingeſtis fieri poſsint boni & naturales humores. Inde patet ratio, quare in cacochymicis corporibus difficillima, imo ſæpe impoſsibilis, in euchymis autem facilis ſit perditi reſtitutio. Præterea requiritur, ut bonum illud naturale liquidum idonea copia adſit, ut omnia æquabiliter poſsit replere vaſa: Et inde iterum in vulneratis, qui per validam hæmorrhagiam magnam copiam boni liquidi naturalis amiſerunt, curæ patet difficultas; quæ augetur adhuc, quia cruda ingeſta imprimis mutantur in noſtram naturam a copia humorum bonorum, quibus miſcentur,

(s) De meth. med. Lib. IV. cap. 2. Charter. Tom. X. pag. 81.

Digitized by Google

uti demonſtratum fuit in commentario ad numerum 1. §. 25. Neque hæc adhuc ſufficiunt, ſed requiritur, ut debito motus impetu liquida naturalia ferantur per vaſa. Languente enim hoc motu deficit omnis nutritio, vel ſaltem depravatur: uti in debilibus corporibus apparet. Dum nimia velocitate humores per vaſa feruntur, deſtruitur corpus, non reficitur; uti in nimio labore exercitatis animalibus patet, & in illis morbis, in quibus nimia circulationis velocitas peccat.

Hoc jam totum eſt, quod ars facere poteſt: nempe ut vaſa talia ſint, qualia in ſanitate fuerunt; & per hæc bona liquida debito ferantur impetu: reliquum ſibi ſoli ſufficiens natura perficiet, uti dictum fuit §. 158. N. 9.

§. 190. His enim (189.) fiet canalium vulneratorum, retrotractorum, obturatorum, compreſſorum, fere exſuccorum, (158.) impletio, humectatio, extenſio, elongatio, implicatio cum vicinis, applicatio ad alia, quæ ex reticularibus plexibus propinqua, & ope boni liquidi conglutinatio.

Demonſtratum fuit in commentario ad §. 159. arterias diſciſſas, etiam ſatis notabiles, ſenſim contrahi & obturari; hincque, niſi maximæ fuerint, hæmorrhagiam *ſponte* ſiſti. Patet ergo evidenter, minora vaſcula diſciſſa ab iisdem cauſis claudi, & ſic impediri humorum effluxum: unde vi vitæ, a tergo urgente in obſtructa hæc diſſectorum vaſculorum oſcula, naſcitur inflammatio & febricula, per quam majori impetu pulſi humores in fines vaſorum conſtrictos, illos protrudunt, elongant, & aperiunt; vel fines vaſorum exſuccos omnino & mortuos ſuppuratione benigna a vivis partibus ſeparant. Sed cutis tenaci vinculo non amplius coërcita hæc vaſcula ab impetu liquidi per hæc moti extenduntur & elongantur ſenſim, & apertis jam oſculis ſua demittunt in vulneris cavum liquida; unde tota puri jam vulneris ſuperficies humida apparet, & minimis quaſi papillis ſenſim magis & magis elevatis hirta, quæ nil aliud ſunt niſi pulpoſæ vaſculorum protuberantium extremitates: dumque hoc fit in omni vulneris ambitu æquabiliter, ſibi mutuo occurrunt excreſcentium vaſculorum oſcula, applicantur & coaleſcunt; ſicque renaſcitur perdita in vulnere ſubſtantia. Si, puro jam vulnere, mucoſa illa renaſcentium vaſculorum congeries detergitur

quotidie a Chirurgo, deſtruitur illud, quod perditum reſtituere debebat; unde retardatur cura, & degenerat in ulceris ſordidi naturam vulneris ſuperficies. Totum ergo, quod ars facit, ut in vulnere fiat regeneratio perditæ ſubſtantiæ, conſiſtit in eo, ut vaſa & liquida per hæc mota habeant illas dotes, quas optima ſanitas requirit; & impetus fluidi, per vaſa moti, nec nimius ſit, nec langueat. Reliquum totum natura corporis humani perficit, uti dictum §. 158. N. 9.

Conglutinatio autem illa videtur fieri per ſubſtantiæ appoſitionem, non vero interpoſitione ſucci cujuſdam ferruminantis, qui glutinis inſtar uniret ſeparata vaſculorum extrema. Videmus enim vaſa, cutis & epidermidis tegumento libera, ſi contigua fiant, concreſcere ilico. Sic palpebrarum limbi excoriati unicæ noctis ſpatio concreverunt ita inter ſe, ut lanceola dividi debuerint. Imo digiti, pulveris pyrii ambuſtione ablata epidermide, contigui relicti concreverunt inter ſe quam firmiſsime. Tantus eſt vaſorum extremorum & patulorum nixus, ut cum ſimilibus concreſcant, ubi contigua facta fuerunt.

§. 191. ET, dum hæc (190.) ab omni puncto fundi præcipue, & laterum, æqua vi ſimul fiunt, impletur ab omni parte ad centrum cavitas vulneris materie ſolida & liquida, amiſsis ſimili.

Si jam omnia vaſculorum extrema in fundo & lateribus vulneris aperta fuerint æquabiliter, motus humorum per vaſa aget æquali vi in omnia: hinc, ſi in uno loco non fuerit major reſiſtentia quam in alio, in omni puncto fiet æquabilis elongatio vaſculorum. Si autem in quodam loco major laxitas fuerit, quam in vicinia, magis ibi diſtendentur & elongabuntur vaſa; ſicque naſcetur ibi fungoſa excreſcentia, quæ vicina vaſa comprimendo æquabilem impediet vulneris conſolidationem. Dum autem ſic ab omni ambitu cavi vulneris protracta vaſa ſibi invicem occurrunt, & uniuntur, renaſcitur ſtructura vaſorum, quæ perditam corporis ſubſtantiam redintegrat. An autem ſic renata compages eadem ſit omnino, ac ante vulnus fuerat, quis dixerit? ſimillimam ſaltem eſſe omnia phænomena docent, & craſsiſsima ſanguinea vaſa æque ac tenuiſsiſsima perſpirantia ſic renaſci, experimenta docent. Si enim mucoſam illam vaſorum renaſcentium in cavo

Digitized by Google

vulnere congeriem linteo rudius tangas, ſanguis ruber exit; ſi leviter tantum attingas, tenuius exit liquidum; ſi laminam metallicam politiſsimam, vel ſpeculum apponas, orietur in ſuperficie polita talis corporis macula humida, brevi evaneſcens ſine ullis ſordibus relictis; manifeſto indicio, patere in hac congerie etiam vaſa talia, quæ ſubtiliſſimum exhalans fluidum continent & emittunt. Unde probabiliter concluditur, cum & vaſa ſanguinea, & minima exhalantia adſint, pariter hic inveniri intermedias vaſorum decreſcentium ſeries.

Tamen hæc regeneratio deperditæ ſubſtantiæ in corpore humano habet ſuos limites. Digiti enim vel ultimum articulum abſciſſum nemo renatum vidit unquam. Vaſa quidem in ſuperficie vulneris concreta cicatricem faciunt, ſed tota vita pars truncata manet. Hinc videtur reſtitui poſſe perdita corporis ſubſtantia, quando ab omni ambitu vulneris centrum verſus elongata vaſa concurrere & uniri poſſunt; ubi autem ſimplici elongatione vaſorum, quæ in truncata parte ſuperſunt, deberent reſtitui tot partes organicæ abſciſſæ, deficit natura, & bona cicatrice partem truncatam firmat. Quod tamen hominibus negatum eſt, illud aliis animalibus conceſſum eſſe merito mirantur Philoſophi. Gammaris majoribus, & cancris marinis fractos & ſeparatos integre a reliquo corpore pedes renaſci teſtabantur illi, qui maris littora habitant: ridebant hæc tanquam fabulas & rudis plebeculæ commenta Eruditi: rem tamen veriſsimam eſſe detexit Perſpicaciſsimus REAUMUR, cui tam pulchra debemus in animalium hiſtoria.

Abſciderat magnus ille vir Gammaro alterum ex magnis illis forcipibus, quibus prædam ſuam prehendere & tanta vi tenere poteſt; viditque poſt unum alterumve diem, ſubrubram membranulam vulnus factum tegere: paucis diebus poſtea incipit plana hujus membranulæ ſuperficies convexa fieri; deinde medium illius membranæ quaſi centrum elevatur in conicam protuberantiam; quæ ſæpe poſt decem dies jam tres lineas Geometricas æquat longitudine. Membranulæ elevatæ color ruber in album mutatur, quodque in extremo ejus rubrum erat, ſecedit. Sub hac membranula tunc latet renaſcentis partis jam obſervabile rudimentum. Poſt quatuor vel quinque ſeptimanas membranula hæc coërcens rumpitur, renata pars nuda apparet, ſed mollis adhuc, paucis tamen diebus poſtea oſſeum tegmen habet, æque durum, ac habuerat pars abſciſſa. Nec differt renatum hoc membrum a deperdito, niſi magnitudine

Digitized by Google

ſola, quam tamen ſenſim acquirere videtur: & renaſcitur perfecte tantum, quantum abſciſſum fuerat, uti repetitis Experimentis in hoc animali patuit, dum forcipes, pedes, cornua in hoc animali in varia diſtantia a trunco corporis abſciſſa fuerunt (*t*).

Dum pars ſic renata abſcindebatur denuo, tamen iterum recreſcebat nova prioribus ablatis ſimilis: nec hactenus conſtitit per Experimenta, an hæc vis nova membra producendi in hoc animali exhauriri poſsit. Sic videmus, in rebus Phyſicis ſingulares obſervationes docere plurima; generales concluſiones autem, ex paucis obſervatis cognitis deductas, fallere ſæpiſsime.

§. 192. ERgo huc (189.) requiritur 1. victus debitus, ut chylus, ſerum ſanguinis, & materia nutrititia blanda, glutinoſa, nec facile putreſcens ſit, ſed facilis digeſtionis, & aſsimilationis. Decocta farinoſa cruda, fermentata, Emulſiones, lac, Jura, fructus maturi cocti, olera leniſsima, primaria ſunt ſæpe, at pauca copia ſimul, exhibita; repletionem, famem, ſitim, cavendo.

Omne, quod regenerabitur de perdita ſubſtantia corporis, debebit reſtitui per liquida ad vulnus allata. Sed liquida noſtra, quæ per vaſa fluunt, ſunt vel cruda ex ingeſtis nondum penitus mutatis in noſtram naturam, vel talia, quæ, vi vaſorum & viſcerum, depoſita aliena indole, omnes dotes noſtrorum liquidorum aſſumſerunt. Ex ingeſtis jam alimentis per viſcera chylopoictica factus chylus per multas horas una cum ſanguine per vaſa defertur, uti conſtitit Loweri experimentis §. 80. citatis: hinc crudum illud chyloſum, una cum reliquis humoribus, ad locum vulneratum etiam deferetur; & quidem magis, quam ad reliquas partes, quia minor reſiſtentia eſt in loco vulneris: unde obſervatum fuit in latis vulneribus, totam fere materiem nutrititiam exire, & hinc corpus quotidiano pabulo defraudatum lento maraſmo perire. Niſi ergo bono victus regimine caveatur, ut chylus, ex ingeſtis alimentis natus, blandam habeat indolem, vulnus ab acriori chylo irritabitur quotidie, & difficulter ſanabitur. Agitur enim hic de vulneribus alicujus momenti; levia

(*t*) Academ. des ſciences l'an 1712. Mem. pag. 296. &c.

Digitized by Google

enim vulnera tantam cautelam non requirunt. Sed præterea in vulneris cavum patulis vaſorum orificiis multum liquidi effunditur, quod tenuiori parte reſorpta vel diſſlata in bonum pus convertitur: ſi ergo chylus cum ſanguine huc allatus conſtet talibus, quæ in putridam degenerationem inclinant nimis ex ſua indole, effuſi humores ſtagnatione & mora in loco calido degenerabunt in putridum ichoroſum; non mutabuntur in bonum pus: Ergo & talia vitanda ſunt. Cum autem vulneratis quies neceſſaria ſit, motus vero muſcularis & corporis exercitia plurimum conducant ad aſsimilationem crudi ingeſti in naturam noſtram, (vide §. 28. N. 2. & §. 43. N. 3.) patet, non poſſe exhiberi cibos, qui difficulter digeruntur; ſed requiri tales, qui facile digeri & aſsimilari poſſunt. Aliter cruda plurima, cocta pauca ad vulnus deferuntur: ſed a coctis ſolis, & in naturam noſtram converſis, perditi regeneratio in vulnere poteſt obtineri.

Recenſentur jam hic talia, quæ blanda indole & facili aſsimilatione huic ſcopo imprimis inſerviunt. Avena, hordeum, Fagopyrum, oryza &c. cum aqua vel carnium juſculis decocta, blandum tale & facile ſubigendum nutrimentum dant, nec interim putreſcunt. Ex horum farinis etiam leni fermentatione optima edulia fiunt, ſic enim farinoſus lentor tollitur. Panis hinc optime fermentatus, imprimis biſcoctus; juſcula carnium non nimis meraca, & omni pinguedine orbata, tam pulchre proſunt. Emulſiones ex farinoſis ſeminibus molliſsimis cum aqua terendo factæ jam fere chyli naturam habent. Lac æquali copia aquæ dilutum hyemali tempore, æſtate vero plus aquæ miſceri poterit pro potu communi: idem lac cum farinoſis leviter coctum blandum cibum exhibet. Fructus horæi maturi gratiſsimo ſapore & blando refrigerio multum proſunt: leviter coquuntur, ut omnis abſit flatulentia. Olera omnia molliſsima, ut ſunt Lactucæ, Endivia, Spinachia, Siſari, Scorzoneræ, Dauci, Tragopogoni, Paſtinacæ radices, juſculis incocta, optima ſunt.

Omnia tamen hæc, quantumvis ſalubria fuerint, poterunt nocere quantitate; ſi nimia copia ſimul ingerantur. Gravabitur enim inde corpus vulnerati quieſcentis, multum crudi chyli ſanguini miſcebitur, mutabitur vulneris conditio. Si autem ſic dividatur nutrimenti aſſumendi copia, ut omni bihorio aliquid ſumatur, illud facillime aſſimilabitur; & humores, qui vulnus alluunt, habebunt ſemper fere eaſdem proprietates. Dum autem bis de die

tantum majorem copiam alimenti ſumunt, crudo chylo copioſo onuſtus ſanguis ad vulnus defertur uno tempore; altero vero ſanguis, chylo jam ſubacto, aliam habebit indolem, unde alterna hac viciſsitudine turbabitur vulneris conditio. Sed fames æque vitanda ac nimia impletio; deſignat enim novo tunc pabulo corpus indigere: & omnes humores, niſi novo blando chylo demulceantur, fient acriores & ſubputridi. Diuturnam enim inediam paſſorum urina acris putridula, & halitus cadaveroſus, hanc degenerationem humorum docent. Sed imprimis debet caveri, ne ſitiant vulnerati: ſitis enim deſignat ſiccitatem corporis, vel immeabilitatem liquorum, vel acre liquidis miſtum: ſed omnia hæc vulneri ſummopere noxia, cum ad reſtitutionem perditi æquabilis humiditas vulneris in omni puncto, liquidorum facilis meabilitas & blanda indoles, requirantur omnino: Hinc victus humidus, & blandi liquidi copioſior uſus requiruntur: ſic enim humectabitur totum corpus in omnibus partibus, liquidis dilutio major conciliabitur, & facilis meabilitas, acre nociturum copioſo liquido dilutum enervabitur, & per ſudoris vel urinæ vias exibit de corpore.

§. 193. Cognita temperies ægri, tempeſtatis ratio, conſuetudo, & natura comitantis morbi, docet quale, & quo modo præparatum ex his (192.) cuilibet proſit.

Omnia autem hæc, quæ de victus regimine dicta ſunt, variant pro diverſa conſtitutione vulnerati, unde nulla poteſt dari generalis regula. Et dum belli tempore in Noſocomiis ingens vulneratorum numerus decumbit, & omnibus idem fere datur victus, plurimi pereunt, qui aliter ſervari potuiſſent. Totum enim, quod hic requiritur, eſt, ut ſanitas ſuperſtes in vulnerato ſervetur, vel reſtituatur, ſi deficiat. Sed ſanitas unicuique homini privata ſua eſt, unde diverſiſsima in ſolidis & fluidis partibus corpora quamvis fuerint, tamen ſingula ſana eſſe poterunt; hæc vocatur ſanitas temperiei, ad quam ergo quam maxime attendendum eſt. Calidam enim & frigidam, humidam & ſiccam, bilioſam, ſanguineam, phlegmaticam, atrabilariam temperiem, propriis ſignis diſtinguunt Medici; & varium diætæ regimen, imo ſæpe oppoſitum diverſæ temperiei hominibus convenire notant, ut ſingulis illibata conſervetur ſanitas. Sic v. g. ubi aquoſum frigidum vulnerati tempe-

Digitized by Google

ramentum cognoſcitur, tenues diluentes potus vitantur, roborantia & excitantia exhibentur. Si vero humores denſi & compacti, ſolidæ partes ſtrictæ & firmæ fuerint, calidum & ſiccum temperamentum adeſſe dicitur; tuncque proſunt illa, quæ in priori caſu nocuiſſent. Idem in reliquis verum eſt. *Carnoſis, mollioribus, rubris confert, mojorem anni partem ſicciori diæta uti; humida namque illorum natura eſt. Duros vero, graciles, fulvos & nigros, humidiore victu diuturniori tempore uti oportet, nam hujusmodi corpora ſicca ſunt* (v).

Sed varia anni tempeſtas in eodem homine etiam diverſum vitæ genus requirit. Æſtivis enim caloribus celerrimæ degenerationes humorum fiunt, hyemali frigore tardiſsimæ: carnes enim animalium hyemali frigore per ſeptimanas ſervantur non corruptæ; quæ æſtivis caloribus intra paucos dies in putridum defluxiſſent tabum. Hinc ſapientes veteres Medici tam ſollicite diſtinxerunt varium vivendi genus pro varia tempeſtate anni: hyeme cibum copioſum, meracum potum ſed parcum, olera pauciſsima, & illa tantum, quæ calefacerent & ſiccarent, obſonia aſſata omnia commendabant: Æſtate vero potum dilutum & copioſum, obſonia elixa, olera mollia copioſa laudabant. Verno autem tempore ſenſim jubebant augeri potum, ſed magis dilutum; aſsis ſubſtituebant elixa, ciborum minuebant quantitatem, ſenſim ſubducendo, ne ſubito magna fieret in corpore mutatio: ſic pergebant ad diætam æſtivam. Deinde iterum in autumno cibos augebant, potus minuebant, ſed meraciores dabant, donec ad hyemalem diætam gradatim ſic perventum foret (x). Cum autem bellici conflictus ſæpius æſtiva tempeſtate fiant, & miſeris vulneratis tunc jura carnium ſola dentur fere, ſæpe adeo languent, & acidulos potus, maturoſque fructus avidiſsime expetunt; a quibus tamen aliquando prohibentur.

Atque iterum variæ ætatis ratione diverſum indicatur diætæ regimen, ut facile patet.

Consuetudo, quæ altera natura merito dici ſolet, etiam hic conſiderari meretur. Durus arator, qui atro pane duriſsimo, & ſale vel fumo conditis carnibus vivere conſuevit, ut firmo corpore validos labores quotidie ſuſtinere

(v) Hipp. de ſalubri victus ratione Chart. Tom. VI. pag. 223. 224.

(x) Ibidem pag. 221. 222. & de victus ratione ſanorum Lib. III. cap. 2. Charter. Tom. VI. pag. 479.

poſſet,

poſſet, ſi vulneratus decumberet, & ſolis carnium juſculis uti cogeretur, deficeret brevi; hinc tali homini ſolidiores cibi concedi poſſent, imo deberent. *A multo tempore conſueta, etiamſi deteriora fuerint, inſuetis minus moleſta eſſe ſolent*; ſic monet Hippocrates (*y*): idem autem *in libro de victu acutorum* latius deduxit, monens, quod homines cibos, quibus aſſueverunt, facile ferant, etiamſi natura non fuerint boni; & contra quod moleſte ferant cibos, quibus non aſſueti ſunt, quamvis mali non ſint: idemque de potu affirmat (*z*). Unde patet, prudentiam Medicam dictare, ut conſuetudini aliquid concedatur, quamvis cæteroquin artis regulis repugnet.

Et natura comitantis morbi. Hactenus dictum fuit de his omnibus, quatenus in homine ſano vulnerato dirigi debent: ſed ſi notabilis cacochymia adfuerit ante vulnus inflictum, vel alius morbus vulnus comitetur, tunc omnis victus ratio ſic dirigi debet, ut quam maxime contraria ſit illi humorum degenerationi, quæ a morbo vel cacochymia vulnus comitantibus metuenda eſt. Si v. g. putrida Scorbutica cocochymia adſit, vel per validam febrim omnia in putredinem vergant; ſolis fere lacticiniis, avena, oryza &c. fructibus horæis aceſcentibus utimur: a carnibus, illarumque juſculis, ovis &c. abſtinemus: ſi iners mucoſa colluvies totum corpus obſederit, carnibus aſſis, vino, aromatibus &c. languentes excitamus vires.

Ex his omnibus accurate cognitis, & invicem comparatis, concluditur, qualia exhibenda ſint in cibo & potu, & quibus præparationibus indigeant alimenta. Ingens enim diverſitas ejuſdem etiam cibi a varia ejus præparatione naſcitur. Caro vitulina recens cocta juſculum præbet, quod adhuc exhiberi poteſt, licet aliquis putridæ degenerationis in humoribus metus eſſet; imprimis ſi pauculo ſucco citri addito exhibeatur: Eadem autem caro, per aliquot dies in aëre aperto relicta, ſi coquatur, dabit juſculum longe citius putreſcens. Aſſa autem eadem caro vitulina magis adhuc in putredinem prona eſt, ignis vi acrioribus redditis ſalibus & oleis hujus carnis. Frigidis pituitoſis hominibus farinoſa cruda nocent, eadem fermentata tamen concedi poſſent. Idem de plurimis aliis præparationibus alimentorum verum eſt.

(*y*) Aphor. 50. Sect. 2. Charter. Tom. IX. pag. 87.
(*z*) Charter. Tom. XI. pag. 58.

Digitized by Google

§. 194. ACre, impetum nimis augens, vitandum. Salſum, Aromaticum, Acidum, olus acre, vinum, ergo vulneri mala.

Cum blanda ſit adeo humorum noſtrorum indoles in ſanitate, ut ſanguis ipſe, & omnes inde ſecreti liquores (ſi bilem & urinam exceperis, quæ tamen moræ & ſtagnationi imprimis natam acrimoniam debent) oculo inſtillati nullum dolorem faciant; & ex his ad vulnus allatis regenerari debeant perdita, videtur quam maxime profuturum, ſi tantum ingerantur talia, quæ nihil acris, nihil ſtimulantis, in ſe continent, nec facile in acrem indolem mutari poſſunt. Nocent enim acria, quatenus ad vulnus delata cruda hæc loca irritant; uti etiam, quia ſtimuli actione majorem humorum motum excitant, ſicque impetum vitalis liquidi in tenerrima vaſcula, in vulnere renaſcentia, augent; unde hæc ſæpe in fungoſam carnem degenerant; vel per motum auctum inflammatione genita inperſpirabilis fit vulneris ſuperficies obſtructis vaſculis; unde iterum cura retardabitur: totum enim illud iterum debebit ſuppuratione facta ſeparari.

Omnia ergo ſtimulantia, quocumque demum titulo commendantur, ex ſua indole nocebunt vulneri: corpus enim vulnerati ſanum ſupponitur. Si enim v. g. putrida cacochymia ſimul adeſſet, acida ingeſta prodeſſent, non vero nocerent. Neque hoc tamen intelligi debet, ac ſi paucula ſalis grana vel guttulæ aliquot ſucci citri juſculis carnium addita nocitura crederentur: tam levi enim copia hæc addita nimis facilem horum degenerationem in putridum poterunt præcavere; neutiquam tamen ſtimuli vice fungi poterunt. Niſi enim juſculis tale quid addatur, abhorrebunt brevi ab his vulnerati.

Vini pariter uſus ob eaſdem cauſas reprobatur, niſi languentes nimis vires, vel conſuetudo aliud jubeant. Multi enim homines quotidie vino vel aliis ſpirituoſis uti conſueverunt: illi, ſi abſtinere cogantur, languent illico, & turbantur omnes functiones corporis: unde in ſimili caſu moderata copia dari debet vinum, vel purum, vel dilutum, prout virium languor vel conſuetudo requirunt.

§. 195. ITem quæ facile putreſcunt. Jura nimis ſpiſſa, herbæ alcaleſcentes, ergo obſunt; raphani, naſturtia, braſſica, & ſimilia.

Digitized by Google

Non ſolum attendendum eſt ad illam indolem, quam habent alimenta, dum ingeruntur; ſed etiam reſpiciendum eſt ad illas mutationes, quæ ipſis calore corporis & mora contingere poſſunt. Uti enim ante dictum eſt, humores nutritii, ex ingeſtis alimentis nati, ad vulnus deferentur, & pro parte patulis vaſis effundentur in vulneris cavum. Si ergo ingeſta ex ſua natura in putredinem admodum prona fuerint, metus eſt ne humores ad vulnus delati non in bonum pus abeant, ſed in putridum ichoroſum degenerent. Cum ergo piſces, & imprimis marini, citiſsime putreſcant, neque ferri poſsint, niſi multo ſale condiantur, ideo prohibentur. Juſcula carnium ſpiſsiora, gelatinæ ex cornu cervi vel eboris raſura paratæ, æſtivo tempore ſæpe intra viginti quatuor horas in putridum liquamen diffluunt. Accedit, quod ſpiſsiora hæc juſcula ventriculum gravant, nec facile digeruntur. In quibuſdam plantis, uti dictum fuit §. 76., reperitur talis indoles, ut ſponte corruptæ non aceſcant, ut plurimæ aliæ, ſed reſolvantur in fœtidum, volatile, pingue alcali; imo in quibuſdam adeſt, ſine ulla corruptela prægreſſa, acer, alcalinus, volatilis ſal, ut in raphanis, ſinapi, naſturtiis &c. omnia hæc nocent vulneri, quia in putredinem nimis vergunt, & acri ſtimulo irritant. Magis autem metuitur ab his, quæ in putredinem prona ſunt, quia omnes humores noſtri ex ſua natura in putridam degenerationem tendunt: illa vero vegetabilia, quæ ex ſua natura in acidum vergunt, ſpontaneæ degenerationi noſtrorum humorum reſiſtunt; cum priora cum hac conſpirent. In materia medica ad Sect. 76. catalogus herbarum alcaleſcentium habetur, quæ hic nocerent.

§. 196. Tum quæ difficulter in chylum, & ſanguinem mutantur. Qualia ſunt quæ ſale, fumo, aëre indurnerunt; vel quæ pingui multo ſcatent, ut lardum, piſces pingues, item anſeres, anates, ſimiles aves piſcibus paſtæ, &c.; denique viſcida: ut legumina craſſa, farinoſa cruda, ova.

Qui valido labore corpus quotidie exercent, duriſsimos cibos avide comedunt, illoſque optime digerunt; levioribus cibis minime delectantur, nec poſſent requiſitum ad labores corporis robur his ſuſtinere; ſed quibus otioſa defluit vita, a durioribus aſſumtis peſsime ſe habent: unde pro generali axiomate in dirigenda ſanorum diæta haberi

poteſt, quod talis debeat eſſe cibus, qualis eſt labor. Duri enim cibi, non niſi difficulter mutabiles in bonum chylum, pondus & inertiam addunt corpori quieſcenti: cum autem vulneratis quies ſit neceſſaria, non poterit fieri talium bona digeſtio & debita aſsimilatio, quæ ad regenerationem perditi in vulnere omnino requiritur. Semper tamen hic aliquid concedendum conſuetudini, uti monitum fuit §. 193.: qui enim tota vita his uti aſſueti fuerunt, non ſine moleſtia poſſunt vivere ſolis mollioribus cibis.

Carnes autem animalium, & piſces ſale vel fumo indurata, vel ſiccata in aëre, longe difficilius rediguntur in chylum bonum & ſanguinem, quam ſi recentia fuerint. Sed imprimis hic nocent pinguia, quæ difficillimæ ſemper digeſtionis ſunt, & diu retenta in corpore rancidam acrimoniam peſsimam induunt. Si debilis homo lardum majori copia in prandio comederit, veſpertino tempore ſæpe eructabit pingue oleum, quod fauces adurit, & in ignem projectum vividam flammam alit. Tam diu in ventriculo retinetur hoc pingue indigeſtum, nec tamen, fluidum quamvis fuerit, pyloro elabitur. Idem verum eſt de piſcibus pinguibus, ut anguilla, ſalmone &c. & imprimis ſi hepata piſcium comedantur, in quibus oleum tanta copia hæret, ut inde purum exprimi poſsit; & quamvis ſapori adeo placeat blandum hoc oleum, citiſsime tamen in rancidum peſsimum convertitur. Unde periti Chirurgi, ſi vulnerati talia comederint, ilico vulneris conditionem in pejus mutatam obſervant. Oleoſa enim hæc ad vulnus delata minima vaſcula obſtruunt, & mora & calore acriora reddita inflammationem difficulter reſolubilem efficiunt. Cum autem in piſcibus plurimis oleoſum illud magna copia adſit, quo tranſſudante externa ſuperficies corporis defenditur; ne ab aqua, in qua vivunt, macerati diffluant, hinc aves, piſcibus paſtæ, difficilis ſunt digeſtionis. Licet enim aſſumta alimenta mutentur in naturam aſſumentis per naturales functiones, tamen ſæpe aliquid adhuc de priori indole manet: unde adeo diverſus ſapor in carnibus animalium, prout diverſo utuntur pabulo. Anates, anſeres & ſimiles aves ſi ſolis vivant piſcibus, carnes harum avium piſcium nidorem ingratum ſpirant. Lepores, qui cicurati Braſsicæ foliis vixerunt, menſis adhibiti abominabilem fœtorem ſpirant. Unde etiam a ſimilibus abſtinere jubentur vulnerati.

Præterea omnia leguminoſa craſsiora, & farinoſa cruda chylum lentiorem generant; qui lentor, ſi validis exercitiis

Digitized by Google

agitetur corpus, ſuperari poteſt, ſed in quieſcentibus hominibus plurima mala producit: quæ in Capitulo de morbis a glutinoſo ſpontaneo productis §. 71. 72. 73. recenſentur.

Ova denique, licet merito laudentur tanquam nutrimentum, debilibus corporibus reſtaurandis idoneum, (vide §. 28. N. 1.) ſi nempe recentia diluantur in juſculis, & imprimis illorum albumen; in putredinem quam maxime prona cum ſint, hinc parcius uſurpanda; ſi vero coctione induruerint, tunc ſatis difficilis digeſtionis eſſe obſervantur.

§. 197. AD eundem ſcopum (189.) conducunt medicamenta: quæ tollunt impedimenta nata conſolidationi (190. 191.), & plerumque Decocti forma exhibentur. Illa ergo erunt varia pro varietate ejus impedimenti, quod tollendum erit: nec ullum utile omnibus habetur.

Hactenus dictum fuit de illis, quæ obſervanda ſunt in diætæ regimine vulneratorum, ut liquida ſana per bona vaſa delata ad vulnus faciant recreſcere perditam ſubſtantiam. Sed ſupponebantur vulnerati cæteroquin recte valere: ſi vero in vulnerati corpore, vel & in vulnere ipſo adſit conditio corporea, quæ impedit, ne partes perditæ recreſcant, hæc tollenda eſt. Inquiri ergo debet, quodnam ſit illud impedimentum, an in liquidis, vel ſolidis, vel in utriſque ſimul hæreat; an in vulnere ipſo lateat, an in illis, quæ ad vulnus circulationis efficacia adferuntur; an nimio, vel nimis parvo impetu ad vulnus delati humores turbent vel impediant perditi regenerationem? Cum ergo tam varia poſſit eſſe talis impedimenti natura, imo ſæpe ab oppoſitis cauſis impediatur vulnerum conſolidatio; patet evidenter, nullum hic eſſe poſſe univerſale remedium, & inanem eſſe jactantiam illorum, qui hoc promittunt. Dum ab acido pus in vulnere naſci male credidit Helmontius, voluit, ut omnis potio vulneraria occultum alkali, & quidem volatile, in ſe contineret (*a*). Alii alia jactant: hinc tot diverſæ & tantis Encomiis celebratæ decoctorum vulnerariorum formulæ. Sed dum bona liquida per vaſa debito motu ad vulnus feruntur, fiet illud, quod requiritur. Unde ars medica tantum cognitum impedimentum idoneis remediis tollere vel emendare po-

(*a*) Helmont. ortus medicinæ in capit. *Blas Humanum* N. 53. pag. 153.

Digitized by Google

terit, præterea nihil: Reliquum totum a natura fiet. Illa autem remedia vulneraria plerumque decocti forma ſolebant præparari, quia hac ratione medicamentorum virtus, aqua diluta, commode ſanguini miſceri, & æquabiliter per totum corpus diſtribui poterat. Quam variam autem hæc decocta materiam requirant, docebit ſequens paragraphus.

§. 198. HInc pro re nata ſumuntur ex attenuantibus, inſpiſſantibus, mitigantibus, excitantibus, virtute ſingulari contrarium vitium emendantibus, aperientibus, laxantibus, adſtringentibus, adeoque ſæpe ex oppoſitis.

ATTENUANTIBUS. Si per ſigna obſervata conſtiterit, impedimentum curationis vulneris pendere a nimia ſpiſsitudine humorum, qua tollitur facilis eorum per vaſa meabilitas; patet, vulneraria remedia in hoc caſu eſſe omnia illa, quæ humores ſic dividunt & attenuant, ut ſine moleſtia tranſire poſsint per illa vaſa, per quæ ſanitatis legibus fluere debent. Sed §. 115. 116. 117. demonſtratum fuit, a variis cauſis hanc fluidorum immeabilitatem produci poſſe; unde etiam §. 134. 135. 136. varia tradita ſunt remedia, quibus hæ cauſæ tolli & emendari poterant. Unde iterum naſcitur ingens varietas medicamentorum vulnerariorum, quatenus attenuando agunt. Longe enim alia requiruntur, ut humorum ſpiſsitudo inflammatoria attenuetur, quam ſi atrabilaria tenacitas, vel frigidus glutinoſus lentor humorum immeabilitatem fecerint.

☞ Agrimonia.
Alchimilla.
Ariſtolochia.
Baccæ Juniperi.
Betonica.
Buxus.
Beta.
Centaurium min.
Conſolida regia.
---- ---- media.
---- ---- Saracen.
Cyclamen.
Diapenſia.
Dracunculus.
Hypericum.
Limonium.
Lil. Convallium.
Ophiogloſſum.
Paſtinaca.
Periclymenon.
Perſicaria.
Polytrichon Apuleii.
Sanicula alba.
-------- ſylveſtris.
Sophia.
Symphytum.
Valeriana.
Veronica.
Vinca pervinca.

Digitized by Google

Decocta Vulneraria & Potus.

1. *Attenuans.*

℞: *Fol. Daphnoid.*
Veronicæ.
Rutæ. ana m. j ſs.
Rad. Caryophyllat. unc. j.
Flor. Centaur. min. pug. ij.
Decoct. ex aqua libr. iij. admiſce
Sal. Card. benedict. drach. j.
Syrup. 5. *Rad. aper.* unc. iij.
Bibat unc. iv. *quater de die calidas.*

INSPISSANTIBUS. Si nempe liquidorum nimia peccet tenuitas, vel aquoſus adſit languor: hæc autem humorum tenuitas vel habet ſimul comitem acrimoniam, ut in ſcorbuto ſæpe fit, ubi tenuis acer ſanguis undique vaſis ſuis elabitur, & ecchumoſes illas ſcorbuticas facit, tuncque molliſsima glutinoſa inviſcantia requiruntur: vel a minus valida actione debilium vaſorum in fluida contenta non ſatis compacti humores nimia tenuitate peccant; tunc omnia illa, quæ vim vaſorum in liquida contenta augent, ſunt inſpiſſantia vulneraria remedia: de quibus dictum in cura fibræ debilis & laxæ §. 28. Hinc iterum apparet, ſub eodem hoc titulo oppoſita laudari remedia, quæ enim in priori caſu proderant, in altero nocerent omnino.

☞ 2. *Decoctum inſpiſſans.*

℞: *Teleph.*
Conſolid. maj.
min.
Malvæ.
Parietariæ. ana m. j.
Decoct. ex aq. libr. iij. admiſce
Syrup. Althææ. unc. ij.
Uſus ut prioris.

Huc etiam referri poſſunt.

Rheum.
Rhaponticum.
Hypericum.

MITIGANTIBUS. Quæ talia ſunt, ut mollibus ſuis, & imprimis oleoſis partibus, ſic involvant & obtundant omnia acria, ut illa inertia reddant. Unde non ſunt talia, quæ ſingulari vi acrimoniæ cuidam oppoſita ſunt, ſed molli

Digitized by Google

viſciditate quodcunque acre obvolvunt & mitigant. Talia ſunt imprimis omnia illa, quæ emollientia vocantur in officinis, quæ omnem in fluidis acrimoniam leniunt, & ſolidas partes corporis emolliunt & lubricant.

☞ 3. *Decoctum mitigans.*

R: *Sem. contuſor. Papav. alb.* unc. iij.
Flor. Verbaſci. unc. ij.
Fol. Bugulæ. m. ij.
Rad. Scorzoner. unc. ij.
Glycirrhizæ. unc. j.
Cum aq. decoct. libr. iij.
Exhibe in uſum eundem.

Excitantibus. Quando nempe vis vitæ languet, frigus, inertia, pallor, & mucoſa humorum indoles prædominantur, ſine ſignis acrimoniæ cujuſdam comitantis; tunc omnia illa, quæ grato ſtimulo aromatico languentem motum augent, adeo proſunt, qualia ſunt aromata, vinum &c.

☞ 4. *Decoctum excitans.*

R: *Rad. Imperator.*
Vincetox. ana unc. j.
Fol. Rutæ.
Scordii ana m. j.
Sem. contuſor. Bardan. drach. x.
Sem. contuſor. Cardamom. drach. iv.
Flor. Lavendul.
Centaur. min. ana unc. ij.
Cum aq. decoct. libr. iij.
Exhibe ut prius.

Virtute singulari contrarium vitium emendantibus. Vitium hoc ergo primo detegendum eſt, antequam oppoſitum remedium, ſingulari virtute hoc emendans, cognoſci poſsit & applicari: illud autem hærebit vel in ſolidis vel in fluidis, vel in utriſque ſimul. In ſolidis major vel minor cohæſio peccare poteſt: de remediis ad hæc vitia dictum fuit in Capitulis de morbis fibræ nimis debilis vel rigidæ: ubi autem de humorum vitiis ſpontaneis agebatur, indicata fuerunt illa remedia, quæ ſingulari virtute corrigebant liquidorum degenerationes.

☞ 5 *Decoctum ſingulari virtute emendans.*

1. Glutinoſi. vid. *Attenuans.*

Digitized by Google

2. Acidi.
℞: *Sem. Sinapi.* unc. ſs.
Rad. Armorac.
Fol. Eryſimi.
Fol Naſturt. ana unc. ij.
Vaſe clauſo leviter decoct. libr. ij. exhibe.
Sumat. unc. ij. *quater de die.*
3. Alcali.
℞: *Rad. Oxylapath.* unc. ij.
Fol. Trifol. acetos. m. ij.
Rad. Acetoſell. unc. j.
Flor. Borrag. drach. xij.
Cum aq. decoct. leviter libr. ij.
Exhibe in eundem uſum.
4. Oleoſi.
℞: *Tamarind.* unc. ij
Cryſtall. Tartari drach. vj.
Rad. Gramin. unc. v.
Cum aq. decoct libr. ij. admiſce
Rob. Sambuci. unc. ij.
Uſus idem.

APERIENTIBUS. Sic vocantur illa, quæ liberrimam circulationem per omnia vaſa faciunt, ad quam requiritur fluidorum meabilitas, & vaſorum debita apertura: quæ ergo iterum varia ſunt, prout in ſolidorum vel fluidorum agunt vitia, quæ liberum humorum per vaſa tranſitum tollunt.

☞ 5. Aperiens vid. *Attenuans.*

LAXANTIBUS, ADSTRINGENTIBUS. Prout nempe nimia debilitas, vel nimium robur in partibus ſolidis peccat. De his omnibus autem antea dictum fuit.

☞ 6. Laxans vid. §. 54 N. 4. *Decoct. humectans.*
7. Adſtringens vid. §. 28. N. 4. Titul. *Decoct.*

Ex his ergo patet, nullum poſſe haberi remedium generale, quod omnibus his impedimentis tollendis ſufficere poſsit; ſed ſingulis caſibus ſingularia convenire remedia. In materia medica jam habentur formulæ ſingulis vitiis tollendis idoneæ.

§. 199. QUorum quid eligendum, docet cognita natura vitii in ægro, & tituli horum Medicamentorum (197. 198.)

Cognitis ergo vulnerati ætate, ſexu, temperie, vitæ genere, morbis prægreſsis, vel nunc vulnus comitantibus, habetur indicatio, quæ determinat, quid agendum ſit & per quæ remedia. In Exemplo res patebit evidenter. Si homo ſtrictæ temperiei in ſolidis, & atrabilaria tenacitate ſanguinis præditus, vulneratus fuerit, vulnus ſiccum erit, nec bonum pus fundet: ſi jam æſtivus adſit calor, ſitiat valide, caleat, urinam parcam rubram oiidam reddat; decocta avenæ, boraginis, bugloſſæ & ſimilium molliſsimorum demulcentium cum ſero lactis vel aqua pura facta, additis ſyrupo florum violarum, ſucco citri, rob ſambuci &c. ſi magna copia potentur, & panni ſimilibus emollientibus decoctis madidi applicentur parti vulneratæ, brevi mutabitur vulneris conditio: ſiccitas nimia emendabitur, diluti humores per vaſa laxata libere movebuntur, & obtinebitur felix vulneris curatio. Sed ſi jam alius vulneratus decumbat hyemali tempore, qui pallidus & frigidus laxitate ſolidorum & mucoſa frigida humorum inertia totus tumet, & otioſam egit vitam, vulnus pallidum frigidum & leviter tumidum apparebit, & manebit fere in eodem ſtatu. Si tali homini darentur eadem ac in priori caſu, pejor multo redderetur & vulneris & totius corporis conditio: ſi vero huic detur radicum caryophyllatæ, imperatoriæ, helenii, angelicæ, contrajervæ, ſerpentariæ virginianæ &c. infuſum vel leve decoctum, addita aliqua etiam vini copia, paucis poſtea horis incipiet plus calere toto corpore & ſudare; vulneris color pallidus mutabitur in magis rubicundum, nova vita quaſi redibit in flaccidis his partibus, regenerabitur perditum & conſolidabitur vulnus. Si jam ingens febris, magnuſque calor vulnerato adſint, miſsio ſanguinis, decocta tamarindorum, trifolii acetoſi &c. proderunt. Ubi autem non adeo evidenter cognoſcitur latens impedimentum, interimque vires vitæ ſunt ſatis validæ, ut ingeſtam horum decoctorum copiam movere poſsint, decocta radicum chinæ, ſarzæparillæ, ſcorzoneræ, ſiſari germanorum &c. dantur; hæc enim remedia diluunt, attenuant, ſolvunt ſine impetu, vaſa laxant & aperiunt; ſicque æquabiliſsimam circulationem reddunt; urinæ & ſudoris viis multa eliminant de corpore, quæ retenta nocere poſſent. Hoc tunc totum eſt, quod fieri poterit.

§. 200. AEris puri ſemper, ab exhalante putri liberi, ſæpe renovati, temperies ſicca cum calore temperato optima.

Digitized by Google

Dum in noſocomiis in eodem loco plurimi vulnerati decumbunt, putridis exhalationibus repletur aër; unde fere omnes peſsime ſe habent, & plures moriuntur, qui aliter ſervari poſſent, quapropter hæc loca apertis feneſtris perflari ſæpius debent, ut renovetur aër, & diſsipentur putrida illa in aëre hærentia. Solent ad hanc rem & ſuffumigia laudari; ſed aëris renovatio plus reficit decumbentes. Omnium autem maxime nocet capitis vulneribus aër non renovatus ſæpe, uti obſervata docuerunt. Temperies autem aëris requiritur talis, ut blando tepore verno quaſi refocillet; frigidus enim aër vulneribus ſemper nocet, partes enim, per vulnus involucris tegentibus nudæ, ilico frigus ſentiunt non conſuetum, & ab illo male afficiuntur. Hinc dixit Hippocrates (*b*) *Ulceribus frigidum mordax, cutim obdurat, dolorem non ſuppurantem facit, nigredines, rigores febriles, convulſiones & tetanos facit.* Sed ſimul cum calore requiritur aëris ſiccitas; aër enim calidus & humidus quam maxime in putredinem pronus eſt: tali enim tempeſtate carnes mactatorum animalium brevi tempore corrumpuntur, & in putridum tabum diffluunt. Poſſumus jam per artem aërem, in quo verſantur vulnerati, pro lubitu temperare: largo enim accenſo foco, imprimis ex lignis aromaticis, aëris frigus minuitur, & corrigitur nimia ejuſdem humiditas. Si nimis calida & ſicca fuerit tempeſtas, pavimento ſæpius de die aqua frigida reſperſo, vel florentibus ſambuci arboris, tiliæ, vel ſalicis ramis aquæ immerſis, gratum poſſumus facere aëris refrigerium. Thermoſcopia autem & Hygroſcopia demonſtrabunt aëris requiſitam temperiem.

§. 201. ALvus ſervetur laxa uſu emollientium, laxantium, ἐκκοπρωτικῶν.

Non agitur hic de illis, quæ valida vi alvum ducunt; illud enim hic non requiritur. Sed tantum hoc obtineri debet, ut vulnerati ſine valido nixu & molimine alvum exonerent. Videmus enim homines, qui magna cum difficultate duras fœces alvo exprimunt, retento per validum nixum aëre in pulmone, faciem habere tenſam & rubram imo ſæpe lividam; unde ſæpe Hæmorrhagia in vulnere recrudeſcere poſſet, & iterum dilacerari illa, quæ recreſcere inceperant; imprimis ſi vicinis ano locis vulnus inflictum fuerit. Unde prudenter illis, quibus ob calculi educ-

(*b*) Aphoriſm. 20. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 205.

tionem, vel ani fiſtulam, vicinis ano locis vulnus infligitur, aliquot diebus ante operationem perficiendam leni purgante & clyſmatibus craſſa inteſtina evacuantur ſic, ut nullæ fœces remaneant; deinde per aliquod tempus ſolum carnis juſculum illis datur, quod vitam ſuſtinere poterit, interim vix fœces in inteſtinis relinquit: unde peracta operatione diu ſine alvi evacuatione commode vivere poſſunt. Hinc monuit Hippocrates (*c*) quod vulnerato alvus reſiccata noceat.

Alvus autem ſine magno molimine exoneratur, ſi fœces molles fuerint, & fiſtula inteſtinalis lubrica facile dilabi patiatur deſcendentes fœces. Hinc ſtrictis illis & macilentis corporibus adeo dura ſæpe alvus eſt: in illis enim valida vi inteſtinorum omne ſolubile ex fœcibus emulgetur; unde ſiccisſimæ, compactæ & duræ evadunt, & ſimul molli ſmegmate non ſatis obducta inteſtina difficilem faciunt fœcibus tranſitum. Juſcula hinc pinguia, mollisſima olera, emollientia decocta, blanda olea preſſa, emolliendo fœces, & lubricando vias huic ſcopo ſatisfaciunt. Similia clyſmatis forma injecta eundem faciunt effectum, & imprimis proſunt, ſi jam duræ fœces in ultimis inteſtinis hærent; tunc enim ilico juvant, dum reliqua aſſumta longiori tempore indigeant, antequam ad hæc loca deferri posſint: & ſæpe metuatur, ne, ſubito teneſmo deponendi alvum orto, cogatur vulneratus valido nixu duras fœces exprimere.

☞ *Emollientia Alvi.*

α. Jura carnis bubulæ recent. pinguia.
β. Olera lenia Juri incocta. §. 35. N. 1.
γ. Emollientia & humectantia epota & injecta. §. 35. N. 3. §. 54 N. 4.
δ. Olea imprimis preſſa, recentia, Amygdal. dulcium, Olivarum.

Laxantia alvi fere eadem emollientibus.

Poſtquam hæc emollientia & lubricantia exhibita fuerunt, vel & ſæpe una cum illis, dantur talia, quæ leni ſtimulo fœcum alvinarum excretionem promovent, nec interim corpus turbant, vel liquidas excretiones faciunt: obſervatum enim eſt poſt purgantia data alvum ſemper adſtringi. Illa autem medicamenta, quæ hoc perficiunt, vocantur eccoprotica, quia ſolas fœces craſſas inteſtinis

(*c*) Lib. I. de morbis cap. IV. Charter. Tom. VII. pag. 535.

Digitized by Google

contentas expellunt : horum Catalogus habetur in Materia Medica ad hunc numerum. An autem talia remedia habeantur ſtricta hujus vocabuli ſignificatione ſolum ſtercus educentia, dubium videtur : omnia enim illa, majori doſi data, liquida per alvum ducunt. Sic enim recentes horæorum fructuum ſucci, & muſta inde facta, manna, Caſſia, mel, Tamarindi &c. majori copia, vel repetito uſu, non tantum educunt per alvum illa, quæ inteſtinorum cavo hærebant, ſed efficaciſsima vi fundunt humores, fuſoſque per alvum evacuant. Illa autem proprie purgantia vocantur. Antiqui Medici jam hæc probe diſtinxerant. Aſclepiades enim erat in illa opinione, purgantia corpus colliquare (συντήκειν τὸ σῶμα) deinde liquata educere, quæ antea non præexſtiterant (*d*). Et Theſſalus, uti ex propriis ejus verbis a Galeno citatis (*e*) patet, concludit, a purgante medicamento materiam in corruptionem permutari ; deinde excerni vel ſurſum per vomitum vel deorſum per alvum : illudque probat exemplo Athletæ bono habitu præditi, & qui ſecundum naturam ſe habebat, cui datum purgans admodum corrupta eduxerat, quæ procul dubio in ſano & robuſto hoc homine non præexſtiterant. Galenus, qui credebat purgantia attrahere illa, quæ talia præexſtiterant in corpore, acerrime quidem in hanc ſententiam invehitur, nec tamen videntur ejus argumenta ſufficere, ut hoc improbent. Certe ſcammoneum, etiam ſaniſsimo homini datum, fundit ſanguinem in putridam aquam, quæ alvo educitur; poteſtque totum corpus emaciari penitus repetito ejus uſu : ſic ut pallor, collapſa vaſa, & debilitatæ vires ſatis doceant, non educta fuiſſe corrupta, quæ præexſtiterant, ſed virulenta vi pharmaci corruptos fuiſſe & eductos de corpore bonos humores.

Cum ergo omnia illa, quæ eccoprotica dicuntur, majori copia data purgandi vim habeant, & plurima purgantia, minuta doſi data, leni ſtimulo ſic irritent, ut contentæ tantum inteſtinis fœces expellantur; patet hunc effectum obtinéri poſſe, ſi minori doſi dentur, ut corpus non multum turbent, nec humoribus magnam mutationem inducant, interim tamen alvum laxam ſervent, quod in hoc caſu tantum requiritur.

Sollicite etiam ſolius ſtercoris eductionem a purgatione diſtinxit Hippocrates (*f*), poſtquam enim de ſputis egit,

(*d*) Galen. de natural. facult. Lib. I. cap. 13. Charter. Tom. V. pag. 21.
(*e*) Galen. adverſ. Julianum libellus cap. 8. Chart. Tom. IX. pag. 391.
(*f*) In Prognoſtico Num. 52. Charter. Tom. VIII. pag. 646.

dicit: *Quicunque enim dolores ex his locis non ceſſant per ſputorum expurgationes, neque per alvi dejectionem,* (πρὸς τὴν τῆς κοιλίης ἐκκόπρωσιν) *neque per venæ ſectionem, & diætam, & purgationes,* (φαρμακείας) *ſuppurationem concitaturos eſſe, ſciendum eſt.*

☞ Ἐκκοπροτικὰ.

α. Fructus maturi, horæi, acido dulces, pulpoſi, ſucculenti.
Alkekengi.
Baccæ Ebuli.
Sambuci.
Caricæ.
Ceraſa hortenſia quæcunque.
Chamæmora.
Chamærubi.
Fraga.
Jujubæ.
Mala Armeniaca, Perſica vulgaria.
Pruna hortenſia alba, cœrulea,
------ Damaſcena, Gallica, Prignolenſia, rubra.
Ribeſia alba, nigra, rubra.
Rubi vulgares nigri.
----- Idæi albi, rubri.
Sebeſten.
Tamarindi.
Uvæ vitis omnes ſpecies.
----- Gruinæ.
----- Criſpæ.

β. Horum ſucci recentes & muſta.

γ. Caſsiæ. *unc.* ij.
Mannæ. *unc.* ij.
Tamarindi. *unc.* ij.
Pulpæ Tamarindor. *unc.* ij.
Succi Roſar. pallidar. *unc.* j.
Aloës roſati. *gr.* vj.
Paſſulæ. *unc.* iv.
Galban. *ſcrup* ſs.
Radic. Polypodii Quercini. *unc.* jſs.
Rhabarbari. *ſcrup* jſs.
Rhabarbari in infuſo. *drach.* j.
Syrup. Altheæ Fernelii. *unc.* iij.
----- Cichorei cum Rheo. *unc.* jſs.
----- Fumariæ. *unc.* ij.

Syrup. Roſ. ſolutiv. *unc.* j ſs.
------ Violar. ſimpl. *unc.* ij.
Mellis ſimplicis in aqua dilut. *unc.* ij.
Pilulæ Rufi. *ad gran.* vj.
Electuarium ſucci Roſar.
---- ---- Diaphœnic.
---- ----- Benedict. laxativ.

§. 202. SOmnus conciliandus anodynis, victu humido, narcoticis.

Subtiliſsimi liquidi defectum, ſpirituum nempe, natura reparat unico tantum modo, per motum nempe vitalem ſolum, filente omni animali motu, id eſt, per ſomnum tranquillum. Dum validis laboribus laſſatus, vel meditationibus exhauſtus homo, optimos cibos ſumit, niſi ſimul blando ſomno corpus refecerit, torpere mentem, gravari corpus ſentiet. Sed poſt bonum ſomnum quanta ſentitur in corpore agilitas, quam pacata redit menti ſerenitas, quam facilem ſentiunt mentis perſpicaciam, qui bono ſomno refecti matutinis horis meditationibus indulgent! Hinc licet ex cibo & potu ingerantur talia, quæ reſtituere poterunt illa, quæ vitæ & ſanitatis inevitabili lege quotidie pereunt de corpore, ſomni tamen tempore illa imprimis perficiuntur, ut apta evadant ſuccedere in locum perditorum. Reſpiratio enim fortior, cordis & arteriarum actio validior & magis æquabilis, ſomni tempore humores omnes ſic perficit, ut optima inde poſsit fieri refectio perditi, dum cauſæ mutantes, applicantes & conſolidantes, tanta cum libertate agunt. An hoc voluit indicare Hippocrates (*g*) dicens? *Anima enim vigilat, & quum quidem corpori ſubminiſtrat, haud ipſa ſibi vacat, ſed ſingulis corporis partibus quandam partem ſubminiſtrat, ſenſibus nimirum, viſui, auditui, tactui, ambulationi, actioni, omnique corporis cogitationi, ipſa vero mens ſui officii non eſt. Quum vero corpus quieſcit, anima movetur, & in corporis partes ſubrepens domum ſuam gubernat, omneſque corporis actiones ipſa obit.* Patet ergo, quam noxiæ ſint vigiliæ protractæ vulneratis, quam neceſſarius ſit ſomnus ad regenerationem perditi & conſolidationem vulneris. Si ergo ſomnus deficit, ille conciliandus eſt, quod fit Anodynis, quæ dolorem tollunt: vigiliæ enim, in vulneratis imprimis, a dolore moleſto

(*g*) De Inſomniis cap. 1. Charter. Tom. VI. pag. 511.

Digitized by Google

fiunt, quamvis & mordaces curæ & validi animi affectus vigilias inducere poſsint. Illa autem quæ dolorem tollunt, triplici modo poſſunt hoc efficere: vel enim agunt tollendo cauſam illam corpoream, quæ talem mutationem facit in corpore, ut inde in mente naſcatur moleſta illa perceptio, quæ dolor vocatur: vel partem corporis, cui cauſa dolorem faciens applicatur, ſic diſponunt, ut non vel minus valide afficiatur ab eadem cauſa: vel denique non ablata cauſa doloris, & manente eadem conditione partis affectæ, tollitur doloris ſenſus. V. g. dum pars inflammata dolet, cauſa doloris eſt ſanguis inflammatoria denſitate immeabilis hærens in vaſis, cum impetu vitalis liquidi magna vi urgente in vaſa obſtructa: omne ergo illud, quod poterit ſanguinem impactum reddere ſic meabilem, ut fluat libere per vaſa antea obſtructa, tollet dolorem, ſublata ejus cauſa. Sed ſi molliſsimis applicatis cataplaſmatibus vel fomentis ſic laxentur partes ſolidæ, ut facile cedere poſsint diſtendentibus cauſis ſine rupturæ periculo, licet maneat eadem denſitas inflammatoria ſanguinis, & æque validus impetus a tergo urgens, aberit tamen, vel ſaltem plurimum minuetur dolor. Denique ſi nihil ex modo dictis factum fuerit, ſed remanſerit doloris cauſa, & eadem conditio partis affectæ, & detur granum unum aut alterum opii homini non aſſueto, nullus erit doloris ſenſus, licet cauſa dolorem excitans pergat agere. Hinc generali nomine omnia remedia, quæ uno ex tribus his modis dolorem tollunt, dicerentur anodyna. Obtinuit tamen uſu, ut illa tantum ſic vocarentur, quæ vel doloris cauſam tollunt, vel partem dolentem ſic mutant, ut non afficiatur, vel ſaltem minus valide ab eadem cauſa. Illa vero, quæ doloris tantum ſenſum tollunt, non mutatis doloris cauſa vel parte affecta, vocaverunt narcotica, id eſt, ſtupefacientia. Olim tamen hæc ſtupefacientia vocaverunt etiam anodyna. Sic enim Cælius Aurelianus de dolore dentium agens dicit. *Multi autem veterum Medicorum acceſsionis tempore ea medicamina adhibenda juſſerunt, quæ anodyna Græci vocaverunt; nos indoloria dicere poterimus, quæ ajunt nocturno tempore adhibenda, profecto ſenſum, non dolorem auferentia* (h). Sic & Celſus dixit: Ἀνώδυνα *vocant, quæ ſomno dolorem levant. Quibus uti, niſi nimia neceſſitas urget, alienum eſt* (i).

(h) Morbor. Chronicor. Lib. II. cap. 4. pag. 373.
(i) Lib. V. cap. 25. pag. 278.

Præcl-

Præcipuæ jam doloris cauſæ ſunt in vulnere diſtractio partium adhuc cohærentium, dum vulneris labia utrinque retrahuntur: tenſio fibrarum nervearum, a truncis majoribus diſciſsis retrotractis, & laterales nervos minores trahentibus, vel &, ſemidiſciſsis vel punctis nervis tenſis, diſtractio fibrillarum adhuc integrarum: inflammatorius tumor fundi & labiorum vulneris: humores effuſi in cavum vulneris acres facti, hinc-irritantes crudas has partes. Anodyna ergo erunt omnia illa, quæ diluendo, laxando, humectando, acrimoniam natam emendando vel obtundendo, denique tumores diſtendentes reſolvendo, tollunt doloris cauſam, vel partem affectam ſic mutant, ut a doloris cauſa non afficiatur ita, ut in mente naſcatur ingrata illa perceptio, quæ dolor vocatur. Hæc omnia in Materia Medica rediguntur ad proprios titulos.

☞ *Anodyna ſunt*,

Quæ cauſas doloris tollunt, minuunt.

1. Diluentia. §. 54. N. 4.
2. Laxantia. §. 35. N. 1.
3. Humectantia. §. 35. N. 4.
4. Acre emendantia. §. 66. 88.
5. Tumores diſtendentes reſolventia. §. 54. N. 4.

VICTU HUMIDO. Omnia ſemina farinoſa tuſa poſſunt valida preſsione oleum ſudare ſatis copioſum: Eadem hæc trita cum aqua dant Emulſiones ſic dictas, in quibus blanda olei indoles manet ſine rancidæ corruptelæ metu. Ex his ergo, vel horum farinoſorum decoctis cum aqua, lacte, juſculis, habetur victus humidus, in quo aqua prædominatur, ſed ſic adhærens farinoſo horum lentori, ut non facile dilabatur de corpore, ſed diu maneat. Talis victus diu continuatus pertinaciſsimos etiam dolores lenit, laxatis ſolidis, & blandiſsima facta omnium humorum indole.

NARCOTICIS. Si jam præcedentibus auxiliis non cedat, nec remittat dolor, vel adeo ſævus ſit, ut non poſſet ferri ſine magno damno, donec doloris cauſa tolli poſsit, tunc dantur in arte talia remedia, quæ, non ſublata doloris cauſa, tollunt ejus in mente conſcientiam. Summa enim cauſa doloris poteſt eſſe in corpore ſine ullo doloris ſenſu, uti patet in Apoplecticis, qui ne quidem vivi ignis applicati vim ſentiunt. Plurima quidem habentur, in quibus hæc vis obtinet, ut Hyoſcianius, Solanum, Datura &c., quorum tamen omnium ſuſpectus uſus eſt, imprimis ſi in-

terne ſumantur, quia mentis actiones adeo mirifice turbant. Tutior longe, & innumeris Experimentis probatus Papaveris uſus. Europæi Papaveris minor efficacia majorem doſim poſtulat: Aſiatici Papaveris ſuccus, Opii nomine in officinis adeo notus, ſi prudenter & debita quantitate uſurpatur, pulcherrime dolorem ſopit; rediturum tamen, ſi cauſa doloris maneat, poſt aliquot horas, ubi vis remedii ceſſat. Frigida intemperie nocere papaveris ſuccum voluit Galenus, (*k*) & poſt illum plurimi alii: hinc vel trepide uſurpaverunt, calidiſsimis admiſtis metuendum illud frigus corrigere tentantes, vel damnaverunt omnino tanquam deleterium pharmacum. Qui calidum amarorem opii ſemel guſtavit, facile credet, male frigidam opio noxam adſcribi. Adhæſit tamen optimo remedio diu hujus infamiæ nota, ſic ut plurimi Medici abhorruerint ab ejus uſu: unde Paracelſus non exiguam partem ſuæ celebritatis opio debuit, dum Laudano ſuo tam mira faciebat in morborum curationibus. In Aſia quotidiano uſu opium & magna quidem copia ſumunt impune; imprimis illi, quibus Religio vini uſum vetat. Imo illi, qui maxime damnabant opium, utebantur ſine ullo metu magnis illis compoſitionibus Officinalibus, Theriaca, Mithridatio, Philonio &c. in quibus magna copia opii adeſt. Alii turpis lucri cauſa aliis tectum remediis clam dabant opium, quod publice damnabant, ut viderentur aliis arcanis perficere, quod ſoli debebatur opio. Verum quidem eſt, quod plerique Medici fuerint in illa opinione, ac ſi vis medicata Mithridatii, Theriacæ, & ſimilium non penderet a conſpirantibus viribus omnium ingredientium, ſed ex unione tot diverſorum naſceretur novum quoddam & penitus ſingulare remedium, cujus vis medicata non foret adſcribenda collectis ingredientium viribus, ſed ex omnium unione nova prorſus & efficaciſsima exſurgeret; unde laudabant antiquam Theriacam, & præferebant recens paratæ. Licet prima fronte ſpecioſum videatur hoc ratiocinium, rem tamen conſideranti apparebit facile, magnis his compoſitionibus vim calidam aromaticam ineſſe, præcipuam tamen virtutem pendere ab opio. Mithridatium enim Damocratis, reliquis antiquius, ex tot diverſis componebatur, ut Plinius dixerit. (*l*) *Quo Deorum perfidiam iſtam monſtrante: hominum enim ſubtilitas tanta eſſe non potuit: oſtenta-*

(*k*) Method. medendi Lib. XII. cap. 8. Charter. Tom. X. pag. 290. & alibi plurimis locis. (*l*) Lib. XXIX. cap. 1.

Digitized by Google

tio artis & portentoſa ſcientiæ venditatio eſt. Andromachus autem, qui Neronis tempore vixit, & inter ejus medicos primus erat, Mithridatii Damocratis, paucis demtis, omnia ingredientia retinuit, quædam addidit, imprimis viperarum carnes, ſicque novum fecit antidotum, quam Theriacam dixit a viperarum carnibus additis. Libellum Græcis carminibus ſcriptum Neroni dicavit, in quo theriacæ ſuæ recenſebat diſcriptionem, quam & γαλήνην, *id eſt*, tranquillam vocavit. Nec mirum certe, callidus enim Andromachus triplum opii ſuæ Theriacæ addidit, unde incepit obſoleſcere Mithridatii Damocratis celebritas; ſola Theriaca extollebatur innumeris laudibus, & per tot ſæcula tanti nominis famam retinuit; evidenti argumento, opii uſum fuiſſe quotidianum & ſalutarem etiam illis temporibus, quibus damnabatur ab omnibus fere Medicis.

Omnia hæc ex papaveris floribus, foliis, ſucco, parata remedia, quæ in officinis proſtant, poſſunt ſic adhiberi, ut vel leviſsime ſenſuum acumen obtundant, vel aucta doſi ſomnum inducant ſatis profundum; imo imprudenti uſu lethalem poſſent facere apoplexiam. Sic ſæpe accidit, minori doſi hæc data dolorem quidem compeſcere, nullo inducto tamen ſomno, ſed pacatiſsima menti & corpori naſcitur quies, quam ne verbis quidem deſcribere ſe poſſe mirantur gratum hoc ſolamen experti. Non omnibus tamen hominibus eoſdem effectus facit hoc remedium, eadem quamvis exhibitum copia: dum ergo Medicus ignorat peculiarem ægri circa uſum hujus remedii idioſyncraſiam, præſtat aliquot grana opii idoneo diluere vehiculo, & cochleatim dare, v. g. omni quadrante horæ, donec percipiatur doloris levamen. Verum tamen eadem quantitas opii majorem effectum præſtat ſimul & ſemel exhibita, quam ſi detur diviſis doſibus. Qui ſæpius ſumſerunt, niſi augeatur ſenſim hujus remedii copia, non amplius inde levantur: ſine noxa tamen, ſenſim aucta doſi, ingentem opii copiam quotidie ſumpſiſſe homines plurimis, illiſque certiſsimis, obſervatis conſtat. In materia medica jam habentur variæ formulæ, quibus hæc remedia pro re nata exhiberi poſſunt ſic, ut majorem minoremve effectum pro lubitu præſtent. Hoc incommodi habent ſemper, quod alvum adſtringant; ſed lene clyſma facile tollet hoc malum.

Sed & ſimilia remedia externe loco dolenti applicata levamen ſummum faciunt: unde Cataplaſmata & fomenta ex emollientiſsimis herbis parata, additis ſimul hyoſcyami, papaveris hortenſis &c. foliis, tanti uſus ſunt.

☞ *Narcotica ſunt*,

Quæ acumen ſenſus obtundunt; & ſunt

1. *Paregorica mitiſſima*, *ut*

Sem. Papaver. alb. contuſor. *unc.* ij.
Syrup. capit. Papav. alb. *unc.* j ſs.
——— Diacod. *unc.* j ſs.
——— Florum Rhœados. *unc.* iij.

Hinc varia commode parari, adhiberi tuto, queunt. V. G.

Hauſtus Paregoricus mitiſſimus.

R: *Aq. ſtillatit. flor. Rhœad.* unc. iij.
Fabar. unc. j.
Aq. ſtillat. flor. Pæoniæ.
Sambuci. ana unc. j ſs.
Tiliæ. unc. j.
Syrup. flor. Rhœados. unc. j. ſs. M.

Idem paulo magis hypnoticus.

R: In præcedenti miſtura loco *Syrupi Rhœados*, tantumdem *Syrup. Diacodii*, vel *Syrup. Capit. Papav. albi.*

Emulſio Anodyna mitiſſima.

R: *Amygdal. dulc.*
Strobylor. Pini.
Sem. papav. alb. ana unc. j.
Cum *Aq. ſtillat. flor. Rhœad.* q. ſ.
F. S. A. Emulſio cujus *unc.* x. admiſce
Syrup. flor. Rhœad. unc. j.

Eadem paulo plus ſoporata.

R: Loco *Syrupi flor. Rhœad.* eandem doſin *Syrup. Diacodii* vel *capit. Papav. albi*, in præcedenti Emulſione.

2. *Fortiora Narcotica.*

Pilulæ narcoticæ.

R: *Opii puriſſimi* gr. ij.
F. Pil. iij.

Detur una pro doſi, *repetendo poſt horam*, *ſi prior nihil effecit*, *ſic & tertio.*

Pulvis ſimilis.

R: *Opii puriſſ. parum ſiccati.* gr. ij.
Corall. rubr.

Sacchar. perlat. ana drach. ſs.

M. F. Pulv. dividatur in doſ. iij.

Uſus idem, qui in Pilulis modo deſcriptus.

Conditum ſimile.

R: *Opii in pulverem redacti præcedentis.* doſin unam.
Mivæ Cydoniorum. drach. j.
M. F. Bolus.

Hic uſurpari geminarique poteſt eodem modo.

Hauſtus in Guttulis.

R: *Opii parum ſiccati.* drach. j.
Spir. vini rectificat. unc. j.
F. Tinctura.

Doſ. gutt. xxx. *ex*
Aq. ſtillatit. Meliſſæ. unc. ij.
Syr. flor. Rhœados. unc. ſs.

Vel.

R: *Opii parum ſiccati.* drach. j.
Sp. Aceti. unc. j.
F. Tinctura.

Doſ. gutt. xxx. *ex*
Aq. ſtillatit. flor. Rhœad. unc. ij.
Syrup. flor. Rhœad. unc. ſs. M.

Miſtura Narcotica calida.

R: *Tinct. Opii cum Sp. Vini rectif.* gutt. LXX.
Syrup. Papav. albi. drach. vj.
Aq. ſtillat. cortic. Citri.
Aurantior.
Cinnamom. ana unc. ij. M.

Sumat cochlear 1. omni ½ hora, donec ſopiatur dolor.

Miſtura ſimilis frigida.

R: *Tinct. Opii cum Sp. aceti pp.* gutt. LXXX.
Syrup. Moror. drach. vj.
Aq. ſtillatit. Borraginis.
Papav. erratic. ana unc. iij. M.

In eoſdem uſus.

Emulſio Narcotica fortior.

R: *Sem. Papav. alb. cont.* unc. ij.
Cum aq. decoct. Hord. F. Emulſio, cujus *unc.* x. admiſce
Syrup. Diacod. unc. j ſs.

Digitized by Google

Tinct. Opii cum Sp. Vini rectiſ. gutt. xx.
Aq. ſtillat. Cinnamom. drach. ij.
Cortic. Citri. drach. x.

Capiat unc. j ſs. *omni hora, donec incipiat leniri dolor.*

Epithema Narcoticum.

R: *Tinct. Opii in Sp. Aceti.* drach. iij.
Aq. ſtillat. flor. Sambuci.
Roſarum. ana unc. iij.
Aceti Sambucini.
Roſacei. ana unc. ſs. M.

Cum pannis applicetur temporibus utrinque.

Juvat hic maxime parti dolenti demulcentia ita apponere, ut tollatur cauſa, quæ his ægris ſomnum arcet, qui eſt dolor in ipſa hac parte. Eo inprimis valent ſequentia tepide applicata, atque in eodem tepore bene conſervata tam diu, donec dolor levatus erit.

Cataplaſma Narcoticum, emolliens.

R: *Folior. recent. Papav. hortenſ.* m. j.
Hyoſcyami nigri. m. ſs.
Althea. m. iv.

Cum lacte recenti decoct. ſub finem admiſce
Farin. ſem. Lini. unc. j.
Olei recent. preſſ. ſem. Lini. unc. ij.
F. S. A. Cataplaſma.

Fomentum ſimile.

R: *Succum expreſſum ex decocto priori Cataplaſmatis dilutius parato*, libr. iij.
Admiſce S. A.
Opii puri. drach. ſs.
F. Fomentum.

R: *Aceti Roſacei*, diu digeſti cum *radice Hyoſcyami*.

§. 203. Animus ſit hilaris. Venus vitanda, quies commendanda eſt.

Validi animi affectus omnes, cum miris adeo modis corpus mutare, & in omnibus ſuis functionibus turbare poſſint, nocebunt ſemper vulneratis: ſed pacata illa mentis ſerenitas, qua nullius mali conſcia nihil adverſi metuit, & omnia proſpera ſperat, hic imprimis convenit. Profuſum gaudium æque noceret, ac alii magni animi affectus.

Digitized by Google

Sanctorius, & alii, qui de ſtatica medicina ſcripſerunt, obſervarunt hilaritatem corpus quam maxime perſpirabile reddere, & leve ad ſenſum. Sed hoc deſignat liberrimam per omnia vaſa circulationem, & expeditiſsimam exercitationem omnium functionum, id eſt, optimam ſanitatem.

Venus vitanda. Nihil enim magis movet totum ſyſtema nervoſum, quam Veneris uſus: hinc communi omnium Medicorum conſenſu vulneribus noxius habitus fuit; & triſtes caſus docuerunt funeſtum eventum: Tale exemplum §. 172. N. 2. habetur, ubi ſeminis emiſsio ſine coitu peſsima ſymptomata, & mortem ipſam produxit. Hinc in victu vulneratorum vitanda omnia, quæ tentiginem Veneream irritare poſſunt, ut oſtrea, cancri, gammari &c.

Quietem autem vulneratis neceſſariam eſſe, ſponte patet: motu enim tenerrima illa vaſcula, quæ informis muci ſpecie in vulnere recreſcunt, deſtruentur.

Binæ requirebantur conditiones, (vide §. 189.) ut fieret regeneratio perditi in vulnere: nempe, ut liquidum ſanum debita copia & apto impetu deferatur ad vulnus; deinde ut vaſcula excipientia humores allatos habeant illas dotes, quæ requiruntur, ut excipere & tranſmittere poſsint talia liquida, quæ ſecundum ſanitatis leges per hæc vaſcula fluere debeant. Hactenus a §. 192. huc uſque imprimis actum fuit de illis, quæ in victu & remediorum uſu obſervari debent, ut bona fiat humorum indoles, qui ad vulnus deferentur. Sequitur nunc, ut agatur de canalium tranſmittentium in vulnere diſpoſitione tali, quæ requiritur, ut fiat perditæ ſubſtantiæ reſtitutio, & ſeparatorum unio.

§. 204. UT canales in debita conditione (189.) maneant, nec liquida in vulnere corrumpantur, ſicque lædant actionem (189. 190. 191.) deſcriptam, aër arcendus, vulnus totum fovendum balſamicis vulnerariis lenibus, implendum carptis, ad æquabilem preſsionem, nerviſque amicis medicamentis.

Poſt vulnus inflictum, diſciſſorum canalium extrema retrotrahuntur, anguſtantur, & reſiſtunt liquidis per illos pulſis; incipit tunc inflammatio naſci in labiis & fundo vulneris, & poſt hanc puris ſequitur confectio: dumque hoc fit, ex fundo cavi vulneris ſurſum, & ab omni ambitu centrum verſus, protruduntur ſenſim vaſculorum

Digitized by Google

hiantium extrema, quæ tenerum mucum referunt, & ex hac materia ſic renata fit regeneratio perditi in vulnere (vide §. 158.). Patet ergo, requiri ad hanc rem, ut canales illi pulpoſi debitam retineant mollitiem, & humores effuſi per patula vaſorum oſcula in cavum vulneris blandam retineant indolem; ſi enim ſpontanea degeneratione acrimoniam acquirant, deſtruetur illud pulpoſum renaſcens. Utrique autem ſcopo ſatisfit, ſi aër arceatur. Conſtat enim certiſsimis obſervatis, animalium partes diutiſsime ſervari poſſe incorruptas, ſi omnis aëri acceſſus prohibeatur; cum e contra paucis ſæpe diebus putreſcant, ſi aperto aëri exponantur. Carnes caprinæ & gallinaceæ aſſatæ, in particulas diſſectæ, butyro liquefacto immerſæ, in dolio exacte clauſo conſervatæ fuerunt ultra ſex menſes in navi ex Indiis reduce, intenſiſsimo quamvis ſub aëris calore, ſic ut priſtinam ſaporis gratiam perfectiſsime retinuerint (*m*). Præterea aër libere ad vulnus allabens tenerrima illa vaſculorum renaſcentium extrema exſiccando deſtruit: unde ab his mortuis ſordes in vulnere antea puro naſcuntur, quæ iterum ſeparari debent, antequam conſolidatio fieri poſsit. Ob hanc cauſam crediderunt multi, aliquid venenati in aëre hærere, cum viderent tantas mutationes vulnerum a libera aëris admiſsione. Ideo etiam raras vulnerum deligationes adeo commendaverunt peritiſsimi Chirurgi.

Debet ergo tegi ſuperficies tota vulneris ſic, ut ab aëre defendatur. Hoc omnium optime fit per balſama, vulneraria dicta; & imprimis per Balſama nativa, quæ omnia ſpiſſa unctuoſitate hærent; blandum aroma in ſe habent, & ſimul acidum, quod putredini omni reſiſtit, ſic tamen obvolutum pingui, ut non noceat ſua acrimonia. Chemica enim Analyſis ex omnibus balſamis nativis acidum liquorem, & fragrans tenue aromaticum oleum educit, in fundo manente tenaci reſinoſa parte. Dum hæc modica copia, leviter calefacta, ut æquabilius diffluant, vulneris ſuperficiei applicantur, tegunt tenerrima hæc vaſcula, aërem pinguedine ſua arcent, omnemque exſiccationem impediunt, & ſimul humores effuſos a putredine præſervant. Ex his liquet, parcam tantum Balſamorum copiam ad hos uſus requiri, & male agere illos, qui magna copia horum vulnera infarciunt: ſunt enim corpora heterogenea in vulnere, quæ concretionem partium interpoſitione ſuæ molis

(*m*) Boyle de utilitate Philoſophiæ Experimentalis Exercitat. IV, pag. 184.

Digitized by Google

impediunt. In materia medica jam ad hunc numerum plura recenſentur nativa Balſama & artificialia, quæ omnia fere ſimili modo agunt & proſunt.

His factis cogitandum eſt, quod cutis æquabile tegumentum abſit in vulnere; hinc vaſcula illa pulpoſa recreſcentia, molli balſamo tecta & humido calore fota, facile cedent liquidis diſtendentibus, augebuntur omni dimenſione, & dilatata admittent alienos humores; hinc tota vulneris ſuperficies degenerabit in flocculentam ſubſtantiam, quam carnem fungoſam vocant Chirurgi. Hoc impedietur, ſi tam moderata preſsio vulneri incumbat, ut cutis antea coërcentis defectus ſuppleatur: quod fiet, ſi linteis carptis molliſsimis ſiccifsimisque, leviter inunctis leni balſamo illa parte, qua vulneris ſuperficiem tangunt, vulneris cavum impleatur: deinde Emplaſtro vel faſcia circumducta ſic firmentur hæc, ut leniſsima preſsione nimiam vaſculorum dilatationem coërceant tantum, cavendo interim, ne nimis premendo deſtruantur tenerrima hæc vaſcula, vel ſuffocetur vitalis liquidi motus per has partes. Simul blanda tali compreſsione cavebitur, ne membrana pinguedinoſa, undique in vicinia cutis tegmine coërcita, aſſurgat in vulnus, & ibi degeneret ſatis cito.

☞ *Balſami blandi Vulnerarii ad vulnera pura.*

Colla in Vina ſoluta ilico conſolidat.

1. Balſami Nativi Copaybæ.
de Gilead.
Liquidambar.
de Mecha.
Opobalſamum.
Palmæ.
de Peru.
— Tolu.
— Terebinthina.

Reſina abiegna, & Laricea.
Butyrum.
Medulla.
Mel.

2. Balſami artificiales ſimplices vulnerarii, blandi.
Olea Rectificat. Ceræ.
Terebinth. craſſum.
Lini.
Hyperici.

Olea Roſarum.
Solani.
Trifol. odorat.
Butyrum recens, aut cum floribus, & pauco ſale.
3. Balſami artificiales compoſiti ſimiles.

R: *Flor. Sulph.* drach. iiij.
Ol. Lini vel *Olivarum* unc. iiij.
Leni igne coq. ad diſſolutionem Sulphuris integram.

R: *Gumm. Elemi puriſſimi minutiſſime conſciſſi* p. 1.
Leni igne lente diſſolut. admiſce
Terebinth. venet. puræ nativæ p. 1.
Soluta per linteum trajice; tum admiſce
Medullæ Bovin. coctæ & ſeparatæ a membranis p. ij.
Eſt Balſamus univerſalis inſtar *Arcei.*

R: *Ligni Santali rubr.* libr. j.
Aq. communis. libr. iv.
Coq. ſpatio 2. horarum, cola, inſpiſſa in Extractum ſpiſſum, cui admiſce
Sang. Dracon. minutiſſimam in farinam redacti. drach. ij.

Hujus aliquantulum miſce *Balſamo præſcripto*, donec habeat gratum rubrum colorem. Erit Balſ. ruber.

R: *Ol. Olivarum.* libr. j ſs.
Lign. Santali rubr. unc. ſs.
Coque leniter, donec Ol. ſaturate rubrum, tum fervidum cola per linteum, in eo ſolve ad ignem lenem
Ceræ Citrinæ. libr. j.
Terebinth. opt. libr. j ſs.
Eſt inſtar Balſami *Lucatelli.*
Si ei admiſces
Balſam. Peruv. unc. j.
Erit eo præſtantior.

Uſus omnium: calefact. inſtilla Vulneri, ſuperpone plumaceolum balſamo tinctum, deliga ſemel ſingulis 24. horis.

R: *Maſtiches.*
Olibani.
Sarcocollæ. ana q. pl.
M. F. *Pulvis ſubtiliſſimus, inſpergendus Vulneri.*

§. 205. Quibus (204.) in vulnere retinendis Emplaſtra proſunt, vix aliud huic ſcopo præſtantia, quam tenacitatem, non lædentem.

Non facile hoc credunt Chirurgi, qui felices vulnerum curationes plerumque ſuis ſolent adſcribere Emplaſtris, & ſinguli fere hic ſua jactant arcana. Si tamen enarratæ præcedentibus paragraphis conditiones vulneri adfuerint, ſanatur, qualecunque demum imponatur Emplaſtrum, modo nihil continuerit in ſe, quod nocere poſsit, inceptum naturæ opus turbando, vel conditiones requiſitas ad generationem perditi in vulnere tollendo, nimio ſtimulo v. g. vel alia quacunque ratione. Quod autem hæc res ſic ſe habeat, patet inde, quod licet unuſquiſque fere ſibi ſoli cognitum, & reliquis omnibus præponendum, Emplaſtrum adhibeat, tamen omnes æque feliciter curent, ſi reliqua auxilia eodem modo vulneri adhibita fuerint. Verum quidem eſt, quod Emplaſtra cuti externæ applicata, præter tenacitatem requiſitam, poſsint continere talia ingredientia, quæ calore corporis, cui applicantur, mota & actuoſa reddita ſe inſinuent vaſis bibulis, ſicque non ſolum agant in partem illam, cui applicantur, ſed etiam totum corpus efficaciſsime mutare poſsint; uti v. g. Emplaſtra veſicatoria, Mercurialia & ſimilia plurima: ſed de hac re hic non agitur: requiritur enim tantum in hoc caſu, ut vulneri applicata retineantur in loco, unde ſola tenacitas hic ſufficit ad hunc ſcopum. Hinc plumbata illa Emplaſtra, quæ ex plumbo vel ejus calcibus variis in oleo coctis ad requiſitam tenacitatem fiunt, tanti ſunt uſus; dum facillime feruntur etiam ab illis, quibus a pingui fere quocumque applicato cutis inflammatur. Talia ſunt Emplaſtrum de Minio, Diapalma, Diapompholigos, de Ceruſſa, Defenſivum rubrum Vigonis, & plurima ſimilia, quæ eundem præſtant effectum in hoc caſu.

☞ *Emplaſtrum defenſivum rubrum.*

R: *Ol. Roſac.*
Ceræ alb. ana unc. vj.
Bol. Armen.
Sang. Dracon. ana unc. jſs.
Roſar. rubr. pulveris. unc. ſs.
M. Agita donec refrigefacta.

Emplaſtrum defenſivum Cæruleum.
----- ----- de Minio.

§. 206. Liquida ad vulnus allata, in vulnus effuſa, fibræ ſemimortuæ, canales obſtructi, tumefactique, creant in vulnere pus, ichorem, ſordes, carnes ſpongioſas.

Singulis vulneris deligationibus accurate vulnus luſtrandum eſt, ut videatur, an aliquid occurrat mutati in tota ſuperficie, quod perditæ ſubſtantiæ regenerationem, & vulneris conſolidationem, impedire poſſet. Si enim omnia rubra, nitida, & humida æquabiliter fuerint, novimus vaſa & humores habere debitas conditiones, ut fiat ſanatio: ſi vero ſiccum apparuerit, vel ſordidum vulnus, certo ſcimus, non poſſe conſolidari illud, niſi prius iterum ſordes illæ ablatæ ſint, & vaſa æquabiliter humores tranſmittant in omni puncto ſuperficiei vulneris. Hæc autem impedimenta naſcuntur, vel ab humidis effuſis, degenerantibus in alienam indolem; vel a vaſis obſtructis & tumefactis, vel ab utriſque ſimul. Plurimæ enim partes poſſunt in vulnere eſſe pro parte diſciſſæ, ſanis quidem partibus cohærentes adhuc, omni tamen vitali influxu orbæ; unde emoriuntur, & ſeparari debent; & quamdiu ibi adhuc hærent, heterogenei corporis inſtar, impediunt conſolidationem. Poſtquam autem vaſorum orificia in vulneris ſuperficie incipiunt effundere humores, illi collecti ſtagnando, calore loci, tenuiſsimæque partis difflatione, mutantur in unctuoſum blandum liquidum, pus dictum, quod ſemper bonum eſt, uti dictum §. 158. N. 7.; nimis tamen diu relictum in vulnere nocere poſſet; tunc enim corrumpitur & acre fit. Si vero vulneris ſuperficies madeat tenui ichore, non bono pure, nunquam fiet bona conſolidatio, quamdiu hoc adeſt. Hoc autem intelligitur, ſi talis tenuis ſanies in vulnere appareat; poſtquam per duodecim vel plures horas idoneo apparatu tectum manſit vulnus: nam ſi omni pure ablato poſt horam unam aut alteram denudetur vulnus, non aderit pus, ſed longe tenuius liquidum, quod tamen ibi relictum in pus mutabitur. Sed ichoris nomine hic intelligitur tenue liquidum, plerumque ſimul acrioris indolis, quod mora in vulnere nunquam tamen in bonum pus convertitur, ſed ſemper acrius fit. Talis autem ichor vel fit a liquidis effuſis, non mutandis in bonum pus; vel fit etiam ab optimo pure nimis diu in vulnere relicto; tunc enim iterum attenuatur & acre fit. Dum enim pars corporis ſuppurata, & undi-

Digitized by Google

que emollita, debito tempore lanceola pertunditur, bonum & craſſum pus exit: ſi vero talis locus nimis diu clauſus maneat, contentum pus attenuatur iterum, & tunc apertura facta loco boni puris tenuis effluet ſanies.

Sordes autem naſcuntur in vulnere vel a ſemidiſciſsis partibus; vel a mortuis & nondum a vivis partibus ſeparatis; vel a vaſis dilatatis & liquido immeabili diſtentis; tuncque vulneris ſuperficies non apparet pura & rubra, ſed alba fere inſtar lardi: & niſi harum ſordium fiat ſeparatio a vivis partibus ſuppoſitis, in colorem flavum, imo fuſcum mutantur, & eo pejorem degenerationem notant, quo color ab albedine in fuſcum magis declinat.

Carnes autem ſpongioſæ tunc imprimis naſcuntur, quando ſuperficies vulneris non comprimitur æquali vi, ac cutis integra premit vicinas partes: unde panniculus adipoſus aſſurgens tumet, & cito degenerat in fungoſam dictam carnem, uti dictum fuit §. 158. N. 5. omnium maxime ſi per febrim natam impetus & velocitas circulationis augetur: tunc enim dilatata vaſa cito aſſurgunt, ſi debita compreſsio non impediverit. Videmus autem ubique fere in toto corpore, ubi æquabilis preſsio coërcens ablata eſt, partes in locum minus reſiſtentem aſſurgere. Sic in vulneribus capitis, vel poſt trepanum applicatum, calvariæ tegmine ablato, ſi ſimul dura mater diſciſſa fuerit, cerebri ſubſtantia in mirabiles fungos excreſcit. Diſciſsis per vulnus abdominis tegumentis, integro tamen manente peritonæo, niſi firmetur ligatura idonea locus, paulo poſt contenta abdominis preſſa in locum minus reſiſtentem, dilatato peritonæo, herniam facient. Carnium ergo fungoſarum origo in vulnere eſt tantum naturalis ſequela diminutæ æquabilis preſsionis.

Sed omnia hæc in vulnere, quamdiu adſunt, impedient conſolidationem: heterogenea enim ſunt; hinc auferenda: quomodo hoc fieri debeat, docebit ſequens paragraphus.

§. 207. QUæ (206.) digerente, abſtergente, corrodente, exſiccante auxilio tolli ſolent, ſæpe & comprimendo.

Quando vident periti Chirurgi, vulneris ſuperficiem ſic degenerare, ut non ubique humida & rubra ſit, ſed ſordes albæ, flavæ, vel fuſcæ appareant; noverunt, optima etiam balſama non ſufficere. Natura quidem ſola per bonam ſuppurationem nititur ſeparare hæc corrupta, ſed vaſa

viva ſuppoſita, ſordibus his incumbentibus & adhærentibus impedita, non valent hæc removere tam facile; unde hæc jam ſemimortua diutius hærentia corrumpuntur, & in pejorem indolem degenerant. Applicant tunc talia remedia, quæ emolliunt quidem hæc ſordida, ſed ſimul ſaponacea vi ſolvunt, & leni ſtimulo irritant vivas partes ſuppoſitas, ut fiat facilior ſeparatio harum ſordium a vaſis vitalibus, quibus adhærent. Hæc vocantur digerentia termino chirurgico a ventriculi digeſtione deſumto. Sumunt v. g. balſamum quodcumque nativum ut terebinthinam, & cum vitello ovi terunt, ut oleoſa balſami tenacitas frangatur ſic, ut in aqua dilui poſſet; addunt deinde mellis aliquam copiam, quod ſaponacea ſua vi plurima concreta dividit & ſolvit. Tale medicamentum plumaceolis exceptum vulneris ſuperficiei ſordidæ applicant: emollitæ ſic ſordes, & vi ſaponacea ſolutæ, pure bono facto ſeparantur a partibus ſanis, & redditur purum vulnus. Pulcherrime talium remediorum uſum, ubi impura vulnera ſunt, indicavit Hippocrates, dicens: *Pinguia inflammatis non conferunt, neque ſordidis, neque putreſcentibus. Verum ad inflammata proſunt frigida, ad ſordida vero & putreſcentia, acria, & quæ morſum quemdam excitando purgant* (*n*). Et alio in loco docet, humores bonos per vaſa ad vulnus delatos averrere his remediis emollitas & facilius ſeparandas ſordes: *ſiquidem ulcus occludere vel implere opus ſit, tumefacere juvat &c. Cibis enim recreata caro illam, quæ a medicamento computruit, propellit, & una cum natura debellat* (*o*).

☞ *Digeſtivum.*

R: *Terebinth. Nativ.* unc. j.
Vitell. Ovorum. N. 1.
Exacte miſtis adde miſcendo
Mell. Roſar. unc. ſs.

Abstergentia. Hæc remedia parum acriora ſunt digeſtivis dictis. Si ergo præcedentibus addantur aloë, myrrha, ſaponis Veneti paululum; habetur medicamentum abſtergens, quod a digerente tantum gradu paulo majoris ſtimuli differt.

(*n*) De affectionibus cap. 10. Charter. Tom. VII. pag. 631.
(*o*) De locis in homine cap. 13. Charter. Tom. VII. pag. 372.

☞ *Abſtergens.*

R: *Aloës.*
Myrrhæ.
Fol. Scord. } *minutiſſ. pulveriſat.* ana drach. ij.
Sapon. Venet. tenuiſſime raſi. drach. j.
Accurate contritis ſimul admiſce
Digeſtivi præced. unc. iij.

CORRODENTE. Illa jam prioribus longe acriora ſunt, & partes, quas tangunt, emori faciunt; hinc cruſtam vulneris ſuperficiei, cui applicantur, inducunt: ſub qua vaſa vitalia ſuo motu & allatis liquidis ſenſim illud mortuum ſeparant & expellunt. Hæc autem omnia faciunt quidem, ut omni vitali influxu priventur ſordes illæ adhærentes vaſis vivis, ſed nunquam per hæc ſola ſeparatio mortui obtineri poterit, quod ſola natura per ſuppurationem bonam perficit. Hunc autem uſum habent, quod vaſa obſtructa & dilatata, in vulnere ſordes facientia, quæ lenioribus abſtergentibus pertinacius reſiſtunt, uno momento, & ipſo quaſi attactu, faciant omni vitali influxu humorum privari: hinc gangrænoſam quaſi cruſtam ſuperficiei vulneris obducunt, cui deinde applicantur mollisſima digeſtiva, ut eſcharæ illæ per corrodentia factæ, horum applicatione emollitæ, vaſorum vivorum ſubjacentium actione ſeparentur a vivis partibus, quibus cohærent, ſicque vulneris ſuperficies reddatur pura. Unde apparet, prudentem horum uſum requiri, nec ſæpe repetitum, niſi deciduis jam eſcharis vulnus adhuc impurum appareat: Male ergo agere illos, qui credunt, ſolis corrodentibus depurari poſſe vulnus, cum tantum ſordium augmentum impediant, his in mortuam eſcharam converſis, quæ poſtea emolliri, & ſuppuratione facta ſeparari debet; Imo nimis repetita applicatione partes vivæ puræ ſimiliter afficiuntur; unde ſordes augentur tunc, non minuuntur. Pulchre hoc notavit Galenus, narrans, Medicum ſordido ulceri rodens medicamentum adhibuiſſe quotidie, & maxime miratum fuiſſe, quod ſordes augerentur, non vero minuerentur unde augebat imprudens applicati remedii efficaciam, ſed malo eventu. Quippe quantum ille intendebat medicamenti acrimoniam, tantum caro ſubjecta colliquabatur, & ſordes augebat (*p*).

(*p*) Galen. Method. Medend. Lib. III. cap. 6. Charter. Tom. X. pag. 68.

Digitized by Google

In materia medica recenſentur jam hæc corrodentia, pro vario acrimoniæ gradu in varias claſſes diſtincta. Efficaciſsima imprimis ſunt illa, quæ ex acido fortiſsimo, glebæ metallicæ unito, conſtant; & inter illa Lapis infernalis dictus ſummum uſum habet: conſtat enim concentratiſsimo nitri ſpiritu & argento puriſsimo unitis: & cum forma ſolida habeatur hoc corrodens, & in quamvis figuram poſsit formari, poteſt fere omnium tutiſsime applicari. Reliqua enim vulneri adhibita in totam ejus ſuperficiem agunt æqualiter; lapis autem infernalis ſingulis punctis poteſt applicari, & momentaneo attactu eſcharam facit: unde major vel minor hujus effectus eſt, prout citius aufertur, vel diutius applicatus manet: & cum ſæpe non omnes partes ſuperficiei vulneris æque craſsis ſint obſeſſæ ſordibus, hinc non æque validam corrodentis actionem requirant; omnium pulcherrime hoc moderamen adhibito lapide infernali obſervari poterit.

Eſcharæ autem per corrodentia factæ dein leniſsimis applicatis remediis debent emolliri, ut a vivis partibus ſubjectis poſsint cito ſeparari; & illis deciduis tunc apparet, an repetita corrodentis applicatio neceſſaria ſit; an vero lenioribus digeſtivis, vel abſtergentibus, vulnus purum reddi poſsit.

☞ *Corrodentia.*

1. *Mitiſſima.*
   Alumen uſtum.
   Cinis ligni viridis combuſti.
   Mercurius dulcis.
   albus præcipitatus.
   Vitriolum album.

2. *Fortiora.*
   Mercurius ruber præcipitatus.
   Vitrioli colcothar.
   Trochiſci de minio Vigonis.

3. *Fortiſſima.*
   Butyrum Antimonii.
   Lapis infernalis.
   Mercurius ſublimatus corroſivus.
   Oleum Tartari per deliquium.
   Oleum Vitrioli.

Quo fortiora, eo prudentius uſurpanda.

Elixir Corrodens.

℞: *Aloës.*

Myrrh.

Digitized by Google

Myrrh. ana drach. j.
Sal. Tartari. drach. ij.
Aq. comm. unc. ij. M.
Coque in Elixir.

EXSICCANTE. Quando nempe plurimo, & nimis tenui humore, vulnus madet; tunc illa, quæ liquida abſorbent, & vaſcula roborant, imprimis proſunt. Tales ſunt terreſtres bibuli pulviſculi in pollinem impalpabilem triti, ne aſperitate ſuarum partium crudum vulnus irritent, quales ſunt v. g. oſsium combuſtorum cineres, maſtiche, olibanum, ſarcocolla &c. quæ ſimul roborant.

☞ *Unguentum exſiccans.*

R: *Ærugin.* unc. v.
Aluminis crudi. unc. j.
Aceti fortis. unc. vij.
Mellis puri. unc. xiv.
Coque in Unguentum.

Exſiccantia.

Alumen leviter calcinatum.
Aqua Calcis vivæ.
Lapis Hæmatites.
Maſtiche.
Sanguis Draconis.
Sarcocolla.

SÆPE ET COMPRIMENDO. Imprimis prodeſt compreſsio, ſi ſordes a dilatatis vaſis in fungoſam excreſcentiam degenerantibus naſcantur: licet enim corrodentibus abſtuleris ſpongioſam illam carnem, niſi debita compreſsione firmaveris has partes, brevi renaſcetur ſimilis excreſcentia; uti in fungis cerebri toties renatis docuerunt obſervationes. Unde periti Chirurgi tunc ſæpe ſolis linteis carptis ſiccis vulnus replent, & modica ligatura coërcent; vel & aliquando craſſum plumaceolum, balſamo vulnerario inunctum averſa parte imponunt, ſic ut pars ſicca plumaceoli vulneris ſuperficiem tangat, pars vero ſuperior balſamo inuncta aërem arceat.

§. 208. ILla (207.) adhibenda, donec pus album, blandum, viſcidum, læve, æquale, inodorum, adſit; ſub quo ſordes abſterguntur, contuſa & tumida conſumuntur, corrupta

ab aëre ſeparantur, cava implentur, conglutinantur ſeparata.

Omnia illa, quæ præcedenti paragrapho recenſita ſunt, poſſunt compeſcere nimis facile diſtendenda vaſa, poſſunt ſemimortuas partes una cum parte vivorum vaſorum convertere in eſcharam gangrænoſam, ſed non valent ſeparare hanc cruſtam a vivis partibus ſuppoſitis; hoc enim ſola natura per ſuppurationem facit, nec ullus modus alius ſupereſt, quo hoc fiat. Sed ſuppurationis indicium eſt puris confectio, de quo dictum § 158. num. 7. : ubi ergo pus bonum apparet in vulnere, novimus vaſa ſic diſpoſita eſſe, ut tranſmittant debita liquida; & ſimul hæc liquida habere illas dotes, quæ requiruntur ad ſanitatem. De illis, quæ requiruntur, ut humores ad vulnus allati boni ſint, dictum fuit antea : hoc loco tantum agitur de illis impedimentis, quæ in ipſo vulnere hærent, & regenerationem perditi, bonamque conſolidationem, impediunt. Quamdiu enim hæ ſordes in vulnere hæſerint, æque ac ullum aliud heterogeneum corpus, impedient ſanationem. Ubi autem per debita auxilia adhibita in vulnere naſcitur bonum pus, tunc novimus per hoc ſeparari poſſe a vaſis vivis omne illud, quod vulneris ſanationem impediret. Sed pus illud non tantum debet habere omnes conditiones hic recenſitas, ſed debet in omni vulneris ſuperficie idem & æquale naſci : accidit enim ſæpe, ut non omnis ſuperficies vulneris ſordibus obſideatur, ſed tantum quædam ejus pars; tunc pura loca bonum pus dabunt, reliqua aliud diverſæ indolis liquidum fundent; ergo pus non erit ubique æquabile ſed varium in variis vulneris locis, tuncque hæc loca ſordida ſola requirunt medicamenta paragrapho præcedenti enumerata, quæ vivis & puris vulneris partibus non conveniunt.

Sub hoc pure, quidquid ſemilacerum vivis cohæret, & omnes obſtructorum vaſculorum fines, una cum materia obſtruente, ſolvuntur & ſeparantur; & vaſa libera tunc humores ſine impedimento tranſmittunt : hinc omnis tumor labiorum vulneris ab impedito libero humorum trajectu ortus diſparere incipit; quæ contuſione, vel aëris admiſsione, corrupta fuerant, ſecedunt, tenerrima vaſcula bono pure tanquam blando & naturali balſamo tecta elongantur, vicinis occurrunt, & uniuntur, novamque vaſorum texturam faciunt; per quam regeneratur perditum in vulnere, & ſeparata uniuntur.

Totum ergo, quod arte fieri poteſt, eſt, ut tollantur illa impedimenta, quæ boni puris in vulnere generationem prohibent: reliqua natura ſibi ſemper ſufficiens perficit.

§. 209. TUm ea, quæ carnem generare dicuntur, applicanda, quæ ſunt digerentia leniora.

Hæc remedia ſarcotica dicuntur apud Chirurgos: ſed unicum tantum vere ſarcoticum dicendum eſt, nempe ipſa natura, ſub blando pure renaſci faciens perdita: quam rem Galenus tam pulchre expreſsit dicens in loco antea citato, (§. 158. num. 9.) quod generandæ carnis materies ſit ſanguis bonus; opifex vero & autor natura. Reliqua omnia remedia, quibus carnis generandæ vis adſcribitur, tantum auferunt impedimenta, & addunt adminicula; & nulla alia ſunt, quam quæ preſsione debita coërceant vaſa, & ſic diſponant, uti ſolent eſſe in ſanitate: quod faciunt aërem arcendo, fovendo partes, & humores effuſos ſic coërcendo, ut debita mora in bonum pus mutari poſsint.

☞ *Carnem generantia, Sarcotica dicta.*

Balſami Vulnerarii §. 204.
℞: *Ceræ citrin.*
Picis nigr.
Reſin. vulg. ana libr. ſs.
Ol. Lini libr. ij. M.
Eſt Baſilicon, ſeu Tetrapharmacum.
℞: *Ceræ citrinæ.* unc. vj.
Olei florum Hyperic. infuſione parati lib. ijſs.
Leniſsimo igne fuſis adde
Reſinæ Pini ſiccæ, contritæ.
Colophoniæ vulgaris electæ. ana unc. jſs.
Ubi ſimul fluunt, remota ab igne, per linteum trajectis admiſce
Terebinthinæ Venetæ puræ. unc. ij.
Baculo mota, ubi denſari incipiunt, inſperge
Maſtiches electæ.
Olibani puri. ana unc. j.
Croci tenuiſſime contriti. drach. j.
Eſt Unguentum Aureum.

Purum enim jam vulnus ab omni acriori applicato læditur; deſtruuntur enim tenerrima illa vaſcula, quæ inci-

Digitized by Google

piunt renaſci, novæ ſic ab his emortuis naſcuntur ſordes, quæ iterum ſeparari debent: unde ſola hæc tantum conveniunt remedia, quæ §. 204. laudata fuerunt. Bene autem procedere vulneris puri curam novimus, ſi color adſit in vulnere ſubrubellus (ruber enim nimis color inflammationem natam denotat) ſi pus debita copia & bonum adſit; ſi fundus & latera vulneris æquabiliſsime excreſcant, nihilque ultra æquabilem ſuperficiem attollatur, & labia vulneris non ſuperent altitudine vicinam cutim, ſintque æqualia, nec exceſa appareant, & in margine vulneris incipiat color pallidus ſubcæruleſcens naſci, qui cicatricem fieri indicat.

§. 210. SI autem, peractis, quæ primo ſcopo (185.) ſatisfaciunt (186. 187. 188.), nihil ex ſubſtantia corporis ablatum deprehenditur, labia unienda ita ſunt, ut partes naturaliter unitæ iterum ſibi mutuo applicentur, atque ita retineantur.

Generalia indicata, quæ in omni cujuſcumque vulneris curatione requirebantur, §. 185. ſunt enumerata: & quidem ibidem primo numero dicebatur, debere auferri omnia illa, quæ heterogenea ab inſtrumento vulnerante, vel partibus fluidis aut ſolidis corruptis, relicta poſſent impedire unionem partium ſeparatarum. §. 186. 187. 188. dictum fuit, quomodo, & per quæ, & quibus cum cautelis, hæc heterogenea tolli debebant. Si ergo his peractis appareat, quod aliquid de ſubſtantia partium ablatum fuerit, illud reſtituendum primo eſt, antequam poſsit fieri unio partium ſeparatarum. Quomodo autem hæc reſtitutio perditi obtineri poſsit, dictum fuit a §. 189. huc uſque. Si autem ſimplex tantum fuerit facta diviſio partium antea cohærentium per cauſam vulnerantem, ſine ſubſtantiæ jactura, ſine ullo heterogeneo corpore relicto inter partes ſeparatas; habetur tantum ſimpliciſsima indicatio, nempe, ut labia vulneris, ſponte ſemper a ſe invicem recedentia, (vide §. 158. num. 1.) ſic applicentur ſibi mutuo, & applicata retineantur, ut partium omnium ſitus ſit talis, qualis fuerat ante diviſionem. Unionem partium ſic diſpoſitarum ſola natura perficiet ſatis cito etiam in maximis vulneribus, ſi conditiones modo dictæ adfuerint. Optima etiam balſama vulneraria labiis talis vulneris interpoſita tunc nocent; ſunt enim heterogeneum cor-

pus, quod nunquam cum corporis partibus concreſcere poteſt: ſed requiritur tantum applicatio partium ſeparatarum ad ſe invicem, nullo alio interpoſito remedio.

Quam facile enim partes corporis vulneratæ concreſcant, non tantum cum illis, quibus unitæ fuerant naturaliter, ſed etiam cum aliis vicinis, cum quibus antea nunquam cohæſerant, docent plurima obſervata. Nobili juveni enſe vulnus inflictum fuerat, quod non tantum oculi ſiniſtri palpebram penetraverat, ſed etiam ſimul adnatam oculi tunicam, & ipſam corneam leviter læſerat. Imprudenti cura palpebra concreverat cum adnata & cornea; unde palpebra aperiri non poterat, & continua fiebat irritatio & dolor, dum oculo ſano moto non poterat impediri, quin etiam alter oculus moveretur. Ingenioſiſsima methodo moleſtum hoc malum ſuſtulit *Hildanus* (*q*). Mulieris pudenda Venereo ulcere eroſa concreviſſe inter ſe incuria Medici ex *Benivenio* recenſet Schenckius (*r*). Rem hanc etiam confirmat Chirurgia curtorum dicta, per quam partes corporis ablatæ reſtituuntur: de qua dictum §. 189. & jam monuerat Celſus, quod exulceratio digitorum ſæpe, niſi magna cura proſpeximus, ſaneſcendo eos jungat (*s*). Si ergo hæc concretio tam facilis fiat in partibus, quæ antea nunquam naturaliter cohæſerant, longe magis exſpectanda erit, quando partes, quæ prius unitæ fuerant, iterum contiguæ fiunt.

§. 211. Horum prius abſolvitur 1. ſitu conciliato parti illo, qui quieſcenti aderat: 2. leni & æquabili partium ad ſe invicem compreſſu, ut in omni ſuperficie contiguæ ſint, & quieſcant.

1. Maximæ utilitatis eſt cognoſcere, qualis ſit ſitus partium in homine quieſcente, & imprimis in homine ſano dormiente; tunc enim omnis motus voluntarius ſilet, & partes corporis ſibi relictæ omnium maxime naturali ſitu diſponuntur. Apparebit tunc, nullum articulum corporis extenſum eſſe, ſed omnes leviter flecti. Nunquam enim in ſano homine dormiente digiti extenſi ſunt, nunquam tibia cum femoris oſſe in lineam rectam porrigitur, ſed ſemper omnes illi articuli leviter inflexi ſunt: idem de re-

(*q*) Centur. VI. Obſerv. 7. pag. 503. (*r*) Obſerv. Medicin. Lib. VI. Obſerv. 23. pag. 814. (*s*) A. Corn. Celſ. Medic. Lib. V. cap. 28. pag. 332.

Digitized by Google

liquis verum eſt. Muſculi enim, qui articulos flectunt, plerumque extenſoribus fortiores inveniuntur; hinc ubi neutri agunt vi muſculari, tunc propria contractilitate partium flexores muſculi prævalent extenſoribus, & ideo ſemper leniter inflexi apparent in quieſcente articulo. Apparet hoc etiam evidenter in paralyſi perfecta partium corporis; tunc enim omnis actio muſcularis voluntaria ceſſat. Si enim v. g. totum brachium paralyticum fuerit, digiti ſemper inflexi inveniuntur, & ſic manent; unde ſæpe poſt curatam paralyſin non poſſunt extendi digiti, rigidis factis ligamentis articulorum, & muſculis flexoribus, tanto temporis ſpatio non elongatis, hinc propria contractilitate brevioribus redditis: unde extenſores digitorum hæc obſtacula ſuperare non poſſunt. Hippocrates, qui tam ſollicite naturalem habitum partium corporis obſervavit, ut poſſet cognoſcere, quantum morbi inde recederent, & hinc diſtinguere eorundem variam magnitudinem, hoc pulchre notavit, dum de decubitu optimo ægri agit, dicens: *oportet autem ægrotum a Medico deprehendi decumbentem in dextrum aut ſiniſtrum latus, & manus & collum & crura parum inflexa habentem, & toto corpore humentem, ſic enim plurimi ſanorum cubant* (*t*). Dum hoc negligitur in vulnerum curatione, concreſcunt inter ſe partes alio in ſitu, quam naturaliter habebant, & turpis ſæpe naſcitur a diſtractis partibus difformitas, vel motus naturalis partium depravatur ſæpe plurimum. Sic puero, cui ſexto menſe ætatis dextra manus miſere combuſta fuerat, ab imperitis neglecta hac cautela, digiti omnes, excepto pollice, cum cute metacarpi concreverant, unde peſſima difformitas orta, & omnis uſus membri perierat; artificioſiſſima curatione, ſed operoſa tamen, correxit hanc difformitatem & uſum partis reſtituit Hildanus (*v*).

In prima autem deligatione vulneris ad hoc attendendum eſt; nam partes crudæ unitæ citiſſime conglutinantur: unde non poterit error commiſſus corrigi, niſi crudeli cura diſcindantur iterum illa, quæ jam concreverant.

2. Partes corporis per vulnus ſeparatæ propria contractilitate ſenſim plus recedunt a ſe mutuo, uti dictum §. 158. num. 1. Sed ut agglutinentur iterum, requiritur, ut maneant contiguæ: hinc artificioſa preſſione debet ſuperari illa vis, qua a ſe mutuo recedere conantur. Quam maxime

(*t*) In Prognoſtico Charter. Tom. VIII. pag. 600.
(*v*) Centur. 1. Obſerv. Chirurg. Obſerv. 83. pag. 60.

Digitized by Google

autem notandum, quod debeat hæc unio partium fieri in tota vulneris ſuperficie, ſi enim profundi vulneris labia contigua fiant, & interim partes ſuppoſitæ dehiſcant, cavum manebit in vulnere, in quo effuſi humores colligentur, & in ſinuoſum ulcus facient degenerare vulnus. Hoc autem perficietur, ſplenìis appoſitis & idonea ligatura vicinas partes ſic premendo, ut labia vulneris æque in fundo quam in cute ipſa fiant contigua. Requiritur tamen ut hæc compreſsio moderata ſit, ne fiat in partibus compreſsis nimia vaſorum anguſtatio, unde inflammatio & omnia, quæ inde ſequuntur mala, poſſent oriri. Simul tunc requiritur perfectiſsima quies partis vulneratæ, unde ſic firmandum eſt membrum vulneratum, ut immobile maneat; ſæpe enim in ſomno, vel vulnerati incuria, mota parte vulnerata mutatur ſitus partium, ſeparantur vulneris labia & dilacerantur illa, quæ jam concreverant; unde curationis pulcher eventus tollitur.

§. 212. RETinentur in adunatione. 1. Emplaſtris tenacibus, digitatis proceſsibus, ad fines anſatis, utrimque a latere vulneris appoſitis, & per fila adducendis. Quæ locum habent in longis ſciſſuris tranſverſis cutis, vel partium laxarum.

Varii jam requiruntur modi pro vulnerum diverſitate, ut partes contiguæ factæ maneant in debita unione. Hoc fit.

1. Per ſuturam ſiccam dictam Chirurgis, ut diſtinguatur a ſuturis acu factis. Sumunt tenax quodcumque Emplaſtrum, quod cuti ſanæ validiſsime adhærere poteſt; vel commune fabrorum gluten, Ichtyocollam, vel aliud quid ſimile, non refert fere quale fuerit, modo debitam habuerit tenacitatem: illud deinde extendunt ſupra linteum fortis texturæ, ne facile cedere poſsit; applicant utrimque ad aliquam diſtantiam a labiis vulneris, leviter calefactum, ut eo fortius adhæreat; tunc adducunt bina hæc Emplaſtra anſulis inſtructa, ut filis tranſmiſsis attrahi ad ſe mutuo pro lubitu poſsint. Cutis adhærens his Emplaſtris utrimque ſic attrahitur, ut vulneris labia contigua fiant; & cum hæc Emplaſtra non tegant ipſum vulnus, commode poteſt videri, an naturalem ſitum habeant labia vulneris unita; & ſi aberraverint ab hoc ſitu, poterit illud facile corrigi. Prout jam vulnerum variat magnitudo, varia figura & numerus horum Emplaſtrorum requiruntur.

Digitized by Google

Minoribus vulneribus, nec admodum hiantibus, digitata talia Emplaſtra ſine anſulis ſufficiunt; majoribus autem vulneribus, & quorum labia magis ab invicem receſſerunt, tutius applicantur ſimilia Emplaſtra, quæ habenulis per anſas tranſmiſsis adduci poſſunt. De his Emplaſtris & vario illorum uſu videatur Heiſterus, (*x*) ubi illa delineata habentur.

☞ *Emplaſtra tenacia.*

R: *Emplaſt. Diapalmæ q. ſ.*
Ol. Olivar. parum.
Solve
R: *Picis vulgaris. q. ſ.*
Extenſa ad linteum applicentur.

Sed, uti facile apparet, ſola cutis tantum per hæc Emplaſtra adducitur, ſubjecta pinguedo, ſi profundo vulnere læſa fuerit, mobilis admodum & laxa non ſequetur cutim adductam; unde fere tantum locum habent, ubi cutis ſola per vulnus diviſa eſt, & partes ſatis laxæ facile ſequi poſſunt. Hinc in vulneribus faciei non nimis profundis, & integumentorum capitis imprimis uſum habent; uti etiam in vulneribus non alte penetrantibus reliquarum corporis partium.

Vulneris dein labiis, per Emplaſtrum tenax unitis, imponitur plumaceolum balſamo quodam vulnerario inunctum, ut aër arceatur, & relictis Emplaſtris quotidie vulneris extima ſuperficies luſtratur, ut pateat, an omnia recte ſe habeant.

§. 213. 2. Circumductu Faſciarum, & appoſitu Spleniorum, ut partes dehiſcentes (158. 1.) æquabiliter appreſſæ maneant, & coëant; quod determinato preſsionis modo facile fit. Convenit vulneribus inflictis juxta longitudinem partis vulneratæ.

Vulnera ſuperficiaria his non indigent, ſed tantum profunda, in quibus requiritur, ut partes in fundo vulneris æque contiguæ fiant, ac ſuperficies extrema, ut bona curatio fiat. In his autem rite applicandis Chirurgi peritia & dexteritas imprimis cognoſcuntur. Faſciæ circumductæ

(*x*) Inſtitut. Chirurg. Tab. IV. pag. 109.

Digitized by Google

omnem ambitum, quem involvunt, premunt æquabiliter, ſed ſpleniis applicatis poteſt faſciæ compreſsio, eadem licet maneat, plus agere in quædam loca, quam in reliqua; hincque pro lubitu determinari preſsionis vis, ut omnia puncta ſuperficiei vulneris contigua fiant. Facile patet autem, hanc methodum nullius uſus eſſe, niſi partes vulneri vicinæ molles fuerint, & hinc cedere poſsint: ſi v. g. femori juxta longitudinem partis vulnus profundius inflictum fuerit, utrimque a latere ſpleniis appoſitis & faſciis circumductis poſſunt æquabiliter molles partes ſic premi, ut diviſæ in vulneris tota ſuperficie partes iterum contiguæ fiant. In aliis locis minus carnoſis non adeo facile hoc fit; ſed etiam talibus locis raro tam profunda vulnera contingunt, quæ hoc requirant. Hippocrates, ubi de vario deligationum uſu agit, hanc methodum indicare videtur (y). *Aſt ubi, quæ expanſa ſunt, contrahere oportet, in cæteris quidem eodem modo. Ex longinquo tamen quodam intervallo contractio, & ſenſim progreſſu facto compreſsio facienda eſt, primo quidem minimum, poſtea magis, maximæ compreſsionis terminus ſit mutuus contactus.*

Quamvis hæc methodus omnium feliciſsimo ſucceſſu adhibeatur vulneribus inflictis ſecundum longitudinem partis vulneratæ, tamen videntur & locum habere poſſe aliquando in tranſverſis partium vulneribus. Memorabilis ille caſus in Commentariis ad §. 164. recenſitus hoc docet, ubi nempe ſaltu validiſsimo utriuſque pedis magnus tendo, qui Achillis dicitur, integra cute rumpebatur, ſic ut trium digitorum tranſverſorum amplitudine diſtarent a ſe mutuo tendinis rupti extrema: tamen idonea poſitura partis affectæ, & artificioſa preſsione per ſplenia & faſcias circumductas, potuerunt adeo diſsitæ partes in mutuum contactum adduci, & concreſcere perfectiſsime. Patet ergo, ſi in tam difficili caſu hoc per artem fieri potuerit, multum etiam ab hac methodo ſperari poſſe aliquando in tranſverſis partium vulneribus.

§. 214. 3. SUturis per acus chalybeas, rectas in minori, curvas in majori profunditate vulneris, acuta acie, cauda cava filum cera obductum abſcondente, ad ſufficientem a vulnere diſtantiam infixas, ad fundum uſque

(y) De Medici Officina Charter. Tom. XII. pag. 68.

Digitized by Google

adactas, ſic pariter in altero labio eductas, quarum filo adſtricto unita prius labia retineantur, dein levi ſplenio ſuperductum filum colligetur: id repetitur a medio, vel ab angulo vulneris, ad fines ejus, pro neceſsitate. Hinc balſamo labia linenda, ſuperpoſitiſque levibus ſpleniis ſupra nodos, Emplaſtro tegendum eſt vulnus.

Hæc methodus uniendi vulnere ſeparatas partes vocatur ſutura cruenta, ſive vera, cum illa adunatio partium per emplaſtra tenacia facta ſuturæ nomen vix mereatur. Imprimis hic requiritur, ut fiat hæc unio cum minimo dolore & irritatione partium: Dum enim nimis ruditer hæc fiunt, ſæpe valida inflammatio ſequitur, quæ unionem partium adductarum impedit. Ad hanc rem requiruntur acus chalybeæ ſatis fortes, nec tamen nimis rigidæ, ne frangantur. Conica figura in his acubus noceret, quia ſenſim aucta craſsities facit, ut difficilius adigantur per partes: hinc ſumuntur tales, quarum anterior pars priſmatica acutis lateribus facile tranſit, & viam facit commodam reliquæ parti, quæ conica vel cylindrica eſt. In minus profundis vulneribus rectæ tales acus ſufficerent; in profundioribus autem requiruntur incurvæ, ut ad fundum vulneris uſque protruſæ facilius verſus ſuperiora emergant. Varia ergo acuum curvatura requiritur pro diverſa vulneris profunditate. Niſi jam cauda harum acuum utrimque crenam inſculptam habuerit, quæ filum abſcondere poſsit, dum acus protrahitur, ejus cauda cum filo utrimque prominente non poſſet ſequi ſine dilaceratione partium. Filum autem cera obducitur, ſic enim lubricum factum tranſit facile, nec humores imbibit, unde fila tumefacta partes, per quas tranſeunt, comprimerent: præterea humores filo reſorpti, mora & calore acriores redditi, irritare poſſent partes. Acus tunc filo inſtructa ad ſufficientem diſtantiam a vulnere infigitur, ne fiat poſtea dilaceratio partium, ſi nimis propinquo vulneri loco infigeretur. Debent autem acus adigi ad fundum vulneris uſque, deinde ſurſum protrudi, ut per oppoſitum vulneris latus iterum ad ſufficientem diſtantiam a vulnere exeant. Niſi enim ad fundum vulneris uſque penetraverint, ſuperiores partes adducentur quidem, ſed inferiores dehiſcent, & cavum relinquent; in quod effuſi humores, ſtagnando corrupti, fiſtuloſum ulcus facient ex puro vulnere: unde poſtea debebunt iterum ſolvi illa, quæ unita fuerant.

Digitized by Google

Filis jam tranſmiſsis blanda manuum compreſsione, *qua cutis ducentem quaſi ſua ſponte ſubſequitur*, (z) contigua fiant vulneris labia, & deinde filis adſtrictis in hac unione retineantur. Ut autem dolor & dilacerationis metus, quantum fieri poteſt, evitentur, ſpleniis ex linteo imprimis cerato, (ne humores imbibendo noceat) impoſitis prius, conſtringuntur nodi. Prout jam major fuerit longitudo vulneris, vel figura ejus magis minuſve anguloſa, plures vel pauciores requiruntur tales ſuturæ; ſutura enim, *ſi nimis rara eſt, non continet, ſi nimis crebra eſt, vehementer afficit, quia, quo ſæpius acus corpus tranſivit, quoque plura loca injectum vinculum mordet, eo majores inflammationes oriuntur, maxime æſtate* (a). Plumaceolum leni balſamo vulnerario inunctum vulneri imponitur; deinde idonea ligatura, vel Emplaſtro ſuperimpoſito, retinetur totus apparatus.

Si non oriatur valida inflammatio, vel magnus dolor, relinquitur vulnus ſic per duos treſve dies, deinde ligatura vel Emplaſtro remotis attenditur, an aliqua corruptela odore detegatur ab humoribus effuſis, tunc enim plumaceolum prudenter removeri debet, & novum, ſimili balſamo madidum, applicari; aliter paucæ guttulæ balſami inſtillantur plumaceolo relicto. Ubi jam apparet, labia vulneris concreviſſe ſatis firmiter, fila prudenter leviter trahuntur, ut ſciatur an commode educi poſſint; plerumque enim hoc ſatis facile fit, & vulnuſcula hæc relicta ſatis cito coëunt.

Si vero valida inflammatio, dolor ingens, tenſio partium magna ſequantur ſuturam factam, præſtat illam diſcindere, & vulnus tunc ſine ſutura curare. Niſi enim hoc fiat, peſsimorum ſymptomatum caterva ingruet, quæ ſero coget facere illud, quod in tempore factum magis profuiſſet.

Varia jam ſuturarum genera, & diverſæ has perficiendi methodi apud auctores habentur, qui de operationibus Chirurgicis ſcripſerunt.

§. 215. Conveniunt (214.) recenti, cruento, a magna tamen hæmorrhagia libero, ſimplici, pleno, puro, tranſverſo, obliquo, anguloſo vulneri.

(z) A. Corn. Celſi Lib. V. cap. 26. pag. 293.
(a) Ibidem.

Digitized by Google

Nocent (214.) copioſum cruorem ſtillanti, antiquo, ſanioſo, purulento, ſordido, contuſo, ſubſtantia propria orbato, cruſtis obducto, vaſis magnis læſis periculoſo, nimis profundo, valde inflammato, venenis infecto, in parte neceſſario mobili hærenti vulneri.

Determinatur hac paragrapho, quibus vulneribus ſuturæ cum fructu applicari poſsint, quibus vero noceant.

Recenti, cruento. Si enim vulnus jam aliquo tempore inflictum fuerit, & imprimis ſi aër libere acceſſerit, extremi vaſorum fines in ſuperficie vulneris jam erunt mortui; hinc debebunt ſeparari per ſuppurationem a vivis, nec poterunt invicem concreſcere; fruſtra ergo per ſuturam unio fieret.

A magna tamen hæmorrhagia libero. Quia ſanguis effuſus diſtrahet labia per ſuturas adducta: unde dilaceratio, dolor, inflammatio, & reliqua, quæ inde ſequuntur mala.

Simplici. Cui nempe nulla contuſio ſimul adeſt ullius momenti. Unde Hippocrates dixerat in loco citato §. 158. num. 7., acuto telo facta vulnera ſine ſuppuratione curanda eſſe, ſi vero contuſio adeſſet, tunc ita medendum eſſe, ut celerrime ſuppurentur: carnes enim contuſas putreſcere & in pus verſas contabeſcere neceſſe eſt.

Pleno. In quo nempe tantum facta fuit cohæſionis diviſio ſine ulla ſubſtantiæ jactura. Si enim quid ablatum fuerit de vulnere, non poterunt partes ſeparatæ contiguæ reddi, quin diſtrahantur ex ſitu naturali, unde ſemper turpis cicatrix, & læſio functionum violentam talem adductionem ſequentur.

Puro. In quo nihil heterogenei a cauſa vulnerante relictum fuit, nullæ ſordes, nec grumi ſanguinis, nec caro fungoſa adſunt: omnia enim hæc prius ſeparari & educi debent, antequam conſolidatio exſpectari poſsit.

Transverso, obliquo, anguloso vulneri. Quia in his caſibus & Emplaſtra tenacia, nec artificioſæ faſciarum & ſpleniorum applicationes ſufficere poſſunt, ut partes contiguæ fiant, & retineantur adunatæ.

Nocent copiosum cruorem &c. Imperiti Chirurgi, dum nullo habito diſcrimine quævis vulnera ſuturis uniunt, quam gravia ſæpe miſeris intulerunt damna! Quid juvabit unire ſeparatas partes, ſi unitæ nequeant concreſcere; vel effuſi humores, unitis labiis vulneris retenti, educi de-

Digitized by Google

beant poſtea, ſuturis diſciſsis? Turpe tale exemplum enarratum fuit §. 172. num. 3. ubi rudis Chirurgus pectori inflictum vulnus in cavum penetrans ſutura univerat, unde in ſummum vitæ diſcrimen deducebatur vulneratus, toto pectoris cavo ſanguine repleto, qui per clauſum vulnus exire non poterat. Et periiſſet certiſsime miſer homo, niſi Paræus ſuturis diſciſsis ſanguinem eduxiſſet cavo thoracis contentum. Niſi ergo pura fuerit & ſana vulneris totius ſuperficies, nihilque fuerit ablatum de ſubſtantia partium, ſuturæ nocebunt ſemper. Præterea ſi vulnus fuerit inflictum tali corporis parti, per quam magna vaſa ſanguinea, vel notabiles nervi decurrunt, quis audebit acus profunde per talem partem adigere, niſi talis, qui ſcientiæ Anatomicæ partium ignarus periculum non novit? Idem diſcrimen adeſt, ſi nimis profundum vulnus fuerit, unde tendines & membranæ tendinoſæ facile per acus lædi poſſent: a quibus læſis tam ſæva ſolent ſequi ſymptomata: accedit, quod profundo nimis vulnere diviſæ partes non poterint adduci ad ſe invicem, ut in omni puncto ſuperficiei contiguæ fiant, niſi fila tranſmiſſa attrahantur valida vi; unde dilacerationis, inflammationis validæ &c. magnus metus eſt. Si vero jam inflammatio vulneratam partem occupaverit, ruditer tractata parte per ſuturas, augebitur inflammatio ſæpe in gangrænam uſque: & blanda ſuppuratione inflammatorum vaſculorum fines obſtructi una cum materia obſtruente debebunt ſolvi & ſeparari, antequam vulneris ſuperficies pura & unioni apta evadere poſsit.

Si vero inſtrumentum vulnerans veneno infectum fuerit, & anomala ſymptomata maligna virulentia produxerit, tota ſpes curæ in eo eſt (niſi cognita ſit antidotus veneni vim deſtruens) ut effuſis humoribus per vaſa diſciſſa, ſuctione, vel cucurbitulis aucto affluxu humorum ad vulneris locum, abluatur & expellatur hoc virulentum; vel vivo igne pars infecta uno deſtruatur momento, ne labem conceptam reliquo corpori communicet. Patet ergo evidenter, per ſuturam vulneris retineri hoc virulentum, quod expellendum quam ocyſsime ars jubebat.

Patet etiam evidenter, quod requiratur abſoluta quies partium per ſuturam unitarum: ſi enim moveantur hæ partes, idem fiet, ac ſi fila tranſmiſſa traherentur continuo, unde irritatio perpetua, dolor, inflammatio, &, quæ ex his ſequi poſſunt mala, fient. Poſſumus jam omnes motus, qui a voluntatis imperio pendet, compeſcere;

Digitized by Google

illi vero motus, qui abſolute ad vitam continuandam requiruntur, pergent ſemper. Hæc eſt ratio, quare vulnera thoracis ſuturam non admittunt, imprimis ſi convexæ maxime coſtarum ſuperficiei inflicta fuerint: ſingulis enim inſpirationibus dilatato pectore diſtraherentur ſummo cum dolore partes unitæ. Ideo etiam, dum per ſuturam uniunt abdominis vulnera, ne contenta viſcera per vulnus exprimantur, faſciis ſic abdomen firmant, ut vulneratus immoto fere abdomine reſpiret. Damnanda ergo quam maxime quorundam Chirurgorum imperitia & temeritas, qui quævis fere vulnera ſine ullo diſcrimine laceri panni inſtar conſuunt.

§. 216. 4. ACu manente vulneri per labia ejus transfixa, filoque ei ita circumducto, ut horum retroïtum impediat, ſed retineat unita. Convenit magnis, hiulcis, pendularum partium vulneribus.

Prior ſutura fiebat filis transmiſſis per foramina acu facta, & deinde adductis filorum conſtrictione vulneris labiis: ſed in hac methodo acus non educitur ex partibus perforatis, ſed ibi relinquitur, & deinde filum utrimque ſic circumducitur, ut labia vulneris acu transfixa, & ad ſe invicem adducta, maneant contigua. Methodus hæc imprimis adhibita fuit curando *Labio Leporino* dicto, quando nempe pars illa labii ſuperioris, quæ gutturnium illud ſub naſo conſtituit, fiſſa eſt: poſtea etiam pulchro ſucceſſu magna & admodum hiantia partium pendularum vulnera ſic univerunt. Quia autem in labio leporino fiſſæ fuerunt a nativitate hæ partes, hinc utrimque forfice abſcinditur calloſa ſuperficies, uti & in angulo ſuperiori leve vulnuſculum forfice fit, ut partes uniendæ crudi vulneris naturam acquirant; ſi enim quid calloſi relictum fuerit, nunquam fiet ibi bona unio partium. Rite tunc ſibi invicem adaptatis labiis vulneris, acus ad quatuor linearum diſtantiam a vulnere infigitur, & per mediam labiorum ſubſtantiam tranſadigitur, donec in oppoſito latere ad ſimilem diſtantiam a vulnere acus emergat, quæ tunc in vulnere relinquitur, & decuſſatim circumducto filo in ſitu retinentur partes unitæ. Pro varia jam magnitudine vulneris plures vel pauciores acus ſic transfiguntur, ut in omni puncto partes ſeparatæ fiant perfecte contiguæ. Ne autem acuti cuſpides acuum relictarum lædant; abſcin-

Digitized by Google

duntur forfice, & extremis acuum ſupponuntur ſpongiolæ, quæ longe melius ſe accommodant figuræ partium, quam ſpleniola. Ut autem cito & ſine vacillatione poſſint tranſadigi acus, apto prehenduntur manubrio, quia ſolis digitis Chirurgi prehenſæ, acus non tam firmiter tranſadigi poſſent. Præterea ut evitentur illa mala, quæ ab acuum acutis extremis relictis fieri poſſent, (non poteſt enim dura chalybs forfice abſcindi niſi magna vi adhibita, unde ſæpe hoc concuſſu partium unitarum in ſitu fieri poſſet mutatio) adhibuerunt acus chalybeas quidem, ſed quarum poſterior pars ex puro argento facta erat; transfixis tunc acubus partem argenteam relinquebant in vulnere, acumen chalybeum una cum parte argentea quadam adhærente abſcindere poterant longe minori vi adhibita; Idem etiam pulcherrime perficitur acubus chalybeis paulo majoribus, hinc firmius tenendis ſola digitorum ope, quarum cauda fiſſa tenet aciculam argenteam utrimque obtuſo capitulo inſtructam, quæ tunc in vulnere relinquitur, & filis circumductis firmatur. Videatur de his *Garengeot* (*b*).

Ubi jam adunatæ partes firmiter concreverunt, eductis aciculis illis argenteis, vulnuſcula hæc ſatis facile conſolidantur.

§. 217. Ultimus ſcopus (185. 4.) attingitur, curando ut pars parti ſic reſpondeat, quemadmodum olim in ſanitate, ſicque retineantur, ut nimis nec premantur, nec laxentur; adurentia, ſtiptica, adſtringentia vitando, imprimis vero curando, ut in omni parte æquabiliter prematur vulnus. Quæ omnia obtinentur peractis, quæ deſcripta ab (186. ad 206.), & dein impoſito leni deſiccante medicamento; denique cicatricem ſpirituoſis abluendo.

Indicationes generales illorum, quæ ad curam vulnerum perficiendam requirebantur, enumeratæ fuerunt §. 185., quatuor ibi numeris comprehenſæ. De tribus prioribus huc uſque dictum fuit: ultimum, quod fieri debebat, erat, ut reſtitutis illis, quæ perierant de corporis fabrica, & adunatis jam partibus, quæ per cauſam vulnerantem fuerant ſeparatæ, obduceretur tegumentum naturali

(*b*) Traité des Operations de Chirurgie &c. Tom. III. pag. 18. &c.

Digitized by Google

cuti quam ſimillimum. Si enim ſimplex diviſio partium acutiſsimo inſtrumento facta fuerit, & mox partes diviſæ in ſitu naturali iterum fuerint unitæ, concreſcent ſic, ut nullum veſtigium vulneris inflicti relinquatur, tuncque vulnus ſine cicatrice ſanatur. Cicatrix enim vulneris inflicti poſt ſanationem integram relictum veſtigium dicitur, quo pars illa integumentorum, ubi vulneris hiatus fuerat, diſtinguitur a cute vicina. Omnium ergo perfectiſsima ſanatio vulneris eſt, ubi nullum vulneris facti veſtigium manet: ubi autem hoc obtineri non poteſt, tota curæ pulchritudo in eo conſiſtit, ut illud veſtigium relictum in loco, ubi vulnus fuerat, quam ſimillimum fiat cuti vicinæ. Dum enim per cauſam vulnerantem, vel per ſuppurationem vulnus ſecutam, aliquid ablatum fuit de ſubſtantia corporis, debet renaſci aliquod novum, quod ante non fuerat; illudque nunquam habebit omnino eaſdem dotes, quas pars ablata habuerat; unde poterit diſtingui a vicinis partibus.

Pulchritudo autem cicatricis pendet a tribus imprimis ſequentibus. 1. Si curetur, ut partes unitæ ſint in eodem ſitu, quem obtinebant ante vulnus inflictum. 2. Si cicatrix non emineat ultra æquabilem cutis vicinæ ſuperficiem. 3. Si cicatrix non ſit cava. Primum obtinetur, ſi attendatur, ut labia vulneris per Emplaſtra tenacia, ſuturas, vel idoneam ligaturam ſic reſpondeant ſibi invicem, quemadmodum in ſanitate. Secundum fiet, ſi moderata preſſione cutis coërcentis defectus ſuppleatur, ne vaſa hoc tegmine orbata, a liquidis ſuis diſtenta, ultra æquabilem ſuperficiem emineant: dum enim hoc negligitur, vel nimis emollientibus vulnus tractatur, eminens zona fœdam cicatricem efficit. Tertium cavebitur, ſi bona facta fuerit reſtitutio perditi. Cava autem cicatrix plerumque fit ideo, quia vicinæ cutis preſsio panniculum adipoſum in vulneris locum premit, & facit aſſurgere, qui ibi in ſordes & fungoſam carnem dictam degenerans ſuppuratione facta conſumitur, nec renaſcitur poſtea: unde deprimitur cicatrix, molli pinguedine fulciente deſtructa, & cava manet. Unde patet, ſæpe caveri non poſſe, quo minus cicatrix profunda & cava relinquatur, ſi nempe per cauſam vulnerantem, vel per validam ſuppurationem ſecutam, pinguedo deſtructa fuerit. Monuit Hippocrates (c): *Ulcera annua quæcumque fuerint, aut longius tempus habuerint, os ab-*

(p) Aphoriſ. 45. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 277.

ſcedere

ſcedere & cicatrices cavas fieri neceſſe eſt. Et alibi (*d*) *ſi ergo undecumque os abſceſſerit, ſive uſtum ſive ſectum, ſive alio quocumque modo, horum ulcerum cicatrices magis cavæ fiunt.* Quam turpes & profundæ cicatrices relinquantur, poſtquam per ulcera venerea ſubjacens panniculus adipoſus conſumtus fuit, ſatis notum eſt.

Apparet hinc facile, quare adurentia, stiptica, & adstringentia vitanda ſint, ſi pulchram cicatricem facere velit Chirurgus. Per hæc omnia enim vaſa viva vel deſtruuntur, vel ſic conſtringuntur, ut fluida non tranſmittant, ſed ſuppuratione facta mortui vel obſtructi vaſorum fines debebunt ſeparari; unde fiet ſubſtantiæ jactura, pinguedinis conſumtio, & cava naſcetur plus minuſve Cicatrix. Simulque patet, quantum poſsit contribuere ad cicatricis elegantiam æquabilis preſsio, quæ impedit, ne vaſa nimis diſtenta emineant.

Cicatricis autem naſcentis ſigna hæc ſunt. Margines vulneris vel ulceris jam conſolidandi incipiunt magis albi & ſolidi fieri, ſenſimque hæc albedo centrum verſus ex omni ambitu protenditur: interim in ſuperficie aperta vulneris ſimilis albedo hinc inde ſparſa incipit naſci, quæ æquabili ſuperficie cum marginum limbo ſi concurrat, optima cicatrix naſcitur. Vulnus quoque purum, antea in omni ſuperficiei puncto humidum, in illis locis, ubi illud album cicatricis rudimentum apparet, ſiccatur. Unde omnia illa remedia, quæ cicatriſantia vel & Epulotica dicuntur, ſemper laudantur talia, quæ leviter exſiccant, & roborant. Hinc ex plumbo vel ejus calcibus parata Emplaſtra; Colophoniæ, Olibani, Sarcocollæ &c. tenerrimi pulviſculi vulneri vel ulceri in cicatricem tendenti tanto cum fructu ſolent applicari: quæ omnia in Materia Medica ad hunc numerum recenſentur.

☞ *Cicatriſans, Epuloticum dictum.*

Unguentum deſiccativum rubrum.
Diapompholyg.
Calcis.
Nutritum.
Album Rhaſis.
Emplaſtrum album coctum.
de Lapide Calaminari, ſeu griſeum.
--- Minio rubrum.

(*d*) De ulceribus cap. 4. Charter. Tom. XII. pag. 132.

Sparadrapum Gualtheri.
Colophonia ex Terebinth. cocta in farinam redacta.
Tus.
Olibanum.
Maſtiche.

Patet hinc inanis jactantia illorum, qui ſe omnia vulnera ſine cicatrice curare poſſe arcanis ſuis remediis gloriantur. Prudentes certe & periti Chirurgi, poſt magnam ſubſtantiæ jacturam, vel diuturnam ſuppurationem, nunquam pulchram fore cicatricem prædicent: & de hac re vulnerati ſemper præmoneri debent, ne cicatricis deformitatem curantis incuriæ adſcribant temere.

Cicatricis locum deinde ſpiritu roriſmarini, Matricali, vel ſimili fovere ſæpius, convenit: omnibus enim illis ſpirituoſis hæc vis ineſt, ut partes animalium firmiores reddant. Debilior enim ille locus manet, tenui tantum pellicula tectus; hinc facilius lædendus, quam vicina loca: Unde ſæpe convenit, ut vel leni plumbato Emplaſtro, vel molliſsima aluta tegatur diu adhuc locus jam conſolidatus, ne veſtium attritu, vel aëris injuriis, recrudeſcat ſanatum vulnus.

HÆMORRHAGIA.

§. 218. SI cruor manat ex vulnere multus per ſuas (159. 160.) cauſas, ſiſtitur. 1. Cauſticis ignitis. 2. Corroſivis. 3. Adſtringentibus. 4. Circumſtricto filo. 5. Diſſectione integra. 6. Faſciis & ſplenio pyramidali comprimentibus.

Pertractatis illis, quæ ad curam vulnerum generalem pertinent, antequam ad ſingularia obſervanda in curatione vulnerum capitis, thoracis & abdominis pergatur, primo conſideranda ſunt quædam Symptomata, quæ vulneribus accidunt, & ſæpe tam gravia ſunt, ut in ſummum vitæ diſcrimen adducant vulneratum: unde requiritur, ut hæc prius tolli, vel ſaltem multum minui poſsint, antequam vulneris curæ proſpici poſsit. Primaria talia Symptomata ſunt Hæmorrhagia, Dolor, Convulſio.

Hæmorrhagia propria vocabuli ſignificatione copioſum ſanguinis cum impetu effluxum notat; poſtea tamen etiam

Digitized by Google

obtinuit, ut pro quocumque ſanguinis effluvio ſumeretur. Ἁιμοῤῥαγία enim videtur optime derivari ἀπὸ τοῦ ἅιματος καὶ ῥαγῆναι, quod vocabulum ex Galeni ſententia apud Hippocratem idem ſignificabat, quod ἀθρόως ὁρμᾶν: cum impetu & confertim prodire. Dum enim ſanguis modicus & ſenſim effluit, ἔῤῥωσιν vocavit Hippocrates, vel lene ſtillicidium dixit σαλαγμὸν (*e*). Ubi autem Hæmorrhagiæ nomen ſimpliciter occurrit apud Hippocratem, non addita parte corporis, ex qua erumpit, tunc intelligi illam, quæ per nares fit, ſanguinis eruptionem, monet Galenus (*f*).

Poſt vulnus inflictum ſequens copioſus & cum impetu ſanguinis effluxus notat ſemper, vaſa majora, ſanguinem vitalem rubrum gerentia, læſa eſſe; imprimis autem arterioſa, quia venæ, niſi maximæ fuerint, vel ligatura appoſita tumeant, raro multum ſanguinis fundunt, & nunquam tanto cum impetu, quanto ex arteriis læſis ſanguis prorumpit. Si ergo tanta fiat ſanguinis jactura, ut funeſtus merito inde timeatur effectus; nec ſpes ſit, debilitata vita, vel contracta arteria, ſponte ſiſti poſſe, tunc recurrimus ad illa auxilia, quæ in arte cognita ſunt, ut impediatur ſanguinis eruptio: Pleraque tamen hæc auxilia, quæ ſanguinis eruptionem compeſcunt, vulneris curam retardant: deſtructi enim vaſorum fines per ignem, corroſiva, ligaturas, compreſsiones &c. debebunt prius ſeparari, antequam vulneris conſolidatio obtineri poſsit.

Variæ autem methodi adhibitæ fuerunt ad compeſcendas hæmorrhagias: omnes tamen hæ vel agebant conſtringendo vaſis diſciſsi orificium, vel, coagulo inducto ſanguini effluenti, impediebant ulteriorem effluxum; vel denique utrumque ſimul perficiebant.

1. Præſentiſsimum remedium hæmorrhagias ſiſtens habetur, ſi candenti ferro vas ſanguinem fundens tangatur; ilico enim in denſam, nec reſolvendam amplius maſſam, comburitur ſanguis, ſicque obturat vaſis aperti orificium: ſimul ipſum vas ignis actione criſpatur & conſtringitur, unde utroque hoc effectu conſpirante ſanguis ſiſtitur. Diu hac methodo uſi fuerunt Chirurgi: unde in exſtirpationibus artuum, & ſimilibus operationibus, in quibus valida metuebatur Hæmorrhagia, ſemper parata habebant cauteria variæ figuræ & magnitudinis, ut comburendo ſiſterent ſanguinem.

(*e*) Gorræi definit. Medic. pag. 16.
(*f*) Commentar. I. in Lib. I. Epidem. Charter. Tom. IX. pag. 18.

Sic apud Græcos recentiores & Arabes, *Paulum Æginetam*, *Avicennam* &c. ferro ignito poſt exſtirpationes membrorum ſupprimebatur Hæmorrhagia. *Guido de Cauliaco*, & poſt illum alii, oleo fervido utebantur in eundem finem. Veſalius (*g*) in exſtirpatione membrorum candenti ferro jubet ſecari carnes, ut ſimul ſic ſanguinis effluxus impediretur. Sed hæc methodus plurima habet incommoda, unde vix adhibetur amplius. Difficile enim eſt requiſitum caloris gradum ferro ignito conciliare; ſi nimis candeſcat, ſæpe ſimul aufertur illud, quod combuſtum eſt; ſi non ſatis caleat, non ſiſtitur Hæmorrhagia. Præterea dolorem ingentem, inflammationem validam, & quæ inde ſequi poſſunt mala, cauteria faciunt; & omne illud, quod combuſtione ſic deſtructum fuit, debebit poſtea ſuppuratione facta recedere a vivis partibus & ſeparari; unde maximum periculum eſt, ne decidua eſchara redeat poſt paucos dies Hæmorrhagia, quæ tunc difficilius adhuc compeſci poterit, quam in initio. Vas enim combuſtum, eſchara decidua, brevius erit; hinc non poterit, vel ſaltem difficilius, apprehendi & ligari; unde crudelis hæc cauterii applicatio repeti deberet, ſuperſtite ſemper æquali periculo, ne recrudeſceret Hæmorrhagia, poſtquam & hæc de novo facta eſchara deciderit. Ideo, poſtquam artificioſa compreſsione aut vaſorum ligatura tam pulchre noverunt ſiſtere ſanguinis effluxum periti Chirurgi, cauterii rarior uſus fuit. Imo Galenus jam damnaverat Eſcharoticorum uſum, tanquam minus tutum in ſiſtendo ſanguine. *Quantum enim parti in cruſtam aduſtum eſt, tantum profecto ipſi de naturali carne deperditur. Id itaque omne parti decidit, dum cruſta cadit; atque ob eam rem nuda & ſine carne apparet, multisque, poſtquam cruſta decidit, profuſio ſanguinis, quæ ægre ſupprimi potuit, ſupervenit* (*h*). Unde non niſi in ſumma neceſsitate voluit adhibenda eſſe, & imprimis uſum habere dixit, ubi ex eroſione alicujus putreſcentis ſanguinis profluvium oriebatur; ſic enim & ſanguis ſiſtebatur, & ſerpens putridum vivi ignis actione deſtruebatur ilico.

2. Dum vivus ignis per metalla candefacta vel ebulliens oleum applicabatur corporis partibus, vocabant hæc remedia Cauteria ſimpliciter, vel & Cauteria actualia. Sed dantur acerrima quædam remedia, quæ partes, quibus ap-

(*g*) Chirurg. magn. Lib. V. cap. 12. pag. 1082.
(*h*) Method. medendi. Lib. V. cap. 4. Charter. Tom. X. pag. 110.

plicantur, ſic deſtruunt & in eſcharas comburunt, ac feciſſet ignis applicatus. Hæc a ſimilitudine effectuum vocabantur Cauteria: ſed quia actu ignem non continent, dicebantur Cauteria potentialia. Vocantur & Corroſiva, quia partes corporis, quibus applicantur, rodendo conſumunt, & deſtruunt. Sed etiam eſcharæ, per horum applicationem factæ, debent ſeparari & decidere; unde idem periculum novæ Hæmorrhagiæ naſcitur, ac a cauteriis actualibus applicatis. Præterea omnia hæc acerrima cum ſint, vicinas partes nerveas vel tendinoſas ſæpe peſsime irritant, unde tam ſæva mala oriri notum eſt. Laudatiſſimum imprimis fuit ad hos uſus Vitriolum Cyprinum dictum, quod in globulum raſum, vel in pulverem tenuem tritum, & linteis carptis exceptum, applicabant orificio vaſis diſciſsi. Sanguis ipſo attactu fere vitrioli illius coagulatur in thrombum, qui operculi inſtar vas diſſectum claudit, ſimul & conſtringit vas ipſum & in eſcharam comburit vitriolum. Sed non poteſt globulus ex vitriolo factus applicatus manere orificio vaſis diſciſsi, niſi idonea firmetur ligatura, quæ ſola poſſet ſufficere, uti ſtatim patebit.

☞ *Corroſiva.*

Vitriolum album.
Lapis Infernalis.
Oleum Vitrioli.

3. Dictum fuit §. 28. N. 4. de adſtringentibus, quatenus fibrarum ſolidarum corporis nimis debilem cohæſionem redderent fortiorem, ſed hic adſtringentium uſus tantum eſt, ut ſanguinis fluxum compeſcant. Hoc autem efficiunt, vel conſtringendo orificium vaſis diſciſsi; vel coagulando ſanguinem effluentem, qui tunc vaſis orificium obturat; vel denique utrumque effectum ſimul præſtant. Sunt & præterea alia remedia, quæ, licet nec ſanguinem faciant adeo concreſcere, nec vaſa conſtringant, tamen ſanguinis effluxum cohibeant; unde hoc reſpectu tantum adſtringentium nomen merentur. Talia ſunt v. g. farina volatilis molitorum, gypſi pulvis & ſimilia bibula corpora, quæ liquidum quodcumque, quod attingunt, abſorbent, & cum liquido abſorpto concreſcunt in duram ſatis maſſam, quæ vas diſciſſum obturare & ſic effluentem ſanguinem ſiſtere poterit: ſed ſi major arteria diſciſſa fuerit, torrente ſanguinis erumpentis averrentur hi pulviſculi; hinc minus his confidere poſſumus: unde poſt magnas exſtirpationes, dum

Digitized by Google

applicabant vulneris ſuperficiei bibula hæc corpora Chirurgi, ſimul noctes dieſque famuli adſidentis manu curabant premi ſic apparatum totum, ut firmiter manerent applicata. Hinc iterum patet, parum ab his ſperandum eſſe in validis Hæmorrhagiis, niſi idonea ſimul acceſſerit compreſſio.

☞ *Adſtringentia.*

1. *Quæ vaſa contrahunt.*
Alcohol.
Sp. Terebinth.
Succus Cydoneorum recens immaturorum.
Sanguis Draconis.
Crepitus Lupi.
Crocus Martis.

2. *Quæ cruorem coagulant.*
Alcohol.
Farina volatilis.
Spirit. Nitri.
------ Sulphuris.
Vitriolum calcinatum.
Sacchar. Saturni.
Granatorum cortex.
----- ----- Flores.
Lapis Hæmatites.

Inter illa vero, quæ coagulo inducto ſanguini, vel conſtrictione vaſis agebant, maxime laudabatur alcohol, ſi calidum imprimis applicaretur: Illud enim ſtatim ipſum etiam ſanguinis ſerum adeo fluidum in ſciſsilem maſſam convertit, & ſimul ſatis valide ſolidas partes corporis contrahit; unde animalium partes molles in alcohole ſervatæ indureſcunt, & mole minuuntur: utroque hoc effectu conſpirante Hæmorrhagias compeſcere efficaciter poterit. Sed extremum vaſis diſciſsi, per Alcoholis applicationem contractum & induratum, ſeparabitur poſtea, thrombus ſanguinis, per alcohol indurati, ſecedet vel ſponte, vel impetu ſanguinis a tergo impulſi protrudetur; unde iterum recrudeſcet Hæmorrhagia, niſi idonea ligatura & preſsione retineatur thrombus ab Alcohole factus in vaſis diſciſsi orificio. Præterea calore corporis fugaciſsimum Alcohol ſtatim diſpergitur, unde fere momentanea ejus actio eſt, niſi continuo de novo applicetur, & veſica oleo inuncta circumpoſita impediatur ejus nimis ſubita exhalatio. Patet

Digitized by Google

ergo & hujus uſum, ſine compreſsione ſimul adhibita, minus tutum eſſe.

Vidi enim ſic, etiam parva arteriola læſa, non potuiſſe ſiſti ſanguinem Alcoholis applicatione. Evulſerat homini dentem molarem Chirurgus; ſanguis jugi ſtillicidio ex alveolo dentis evulſi exibat; fruſtra vitrioli pulverem, imo & acerrimum vitrioli oleum applicuerat Chirurgus, ut hanc hæmorrhagiam compeſceret. Vocatus ſincerum alcohol calefactum, & plumaceolis exceptum, cavo alveolo imponi juſsi eo uſque, ut eminentia hæc plumaceola clauſis maxillis ſatis firmiter apprimerentur, ſed ſine ſucceſſu, licet aliquoties hoc repeteretur. Tandem repleto ſiccis plumaceolis alveolo, per tres dies & noctes, digito adſtantis famuli comprimebatur locus aſsiduo, nec poſtea rediit Hæmorrhagia; ſed poſt paucas ſeptimanas pars alveoli oſſei, tot acribus applicatis omni vitali humorum influxu privata, excidit ſine ullo alio malo. Cum ergo tam parvæ arteriæ læſæ Hæmorrhagiam ſiſtere non potuerit Alcohol, facile apparet, quod in majoribus arteriis diſciſsis etiam ſæpe fallere poſſet.

Oleum autem terebinthinæ, niſi calidum fuerit, vix ſanguinem ſiſtit. Molles quidem animalium partes, oleo terebinthinæ ſubmerſæ, indureſcunt, ſed lenta tantum mora. Olea vero longe majorem caloris gradum requirunt, antequam ebulliant, quam aqua; hinc oleum terebinthinæ calefactum comburendo ſolida, & coagulando ſanguinem, Hæmorrhagiam compeſcere poterit, tuncque inſtar cauſtici actualis aget, de quo dictum fuit. Acerrima autem illa acida foſsilia, uti ſpiritus nitri, ſulphuris &c. corroſiva ſunt, de quorum uſu dictum pariter fuit. Reliqua autem adſtringentia mitiora, ut ſanguis Draconis, granatorum cortices, flores &c. non videntur habere tantam efficaciam, ut ab illis ſolis multum ſperari poſsit in compeſcendis Hæmorrhagiis.

Simul apparet, quid credendum ſit de tot arcanis ſtipticis remediis, quæ jactantur a multis. Minores arteriæ, imo & ſæpe ſatis magnæ, integre diſciſſæ, ſponte clauduntur, imprimis debilitata vita per magnam ſanguinis jacturam: Plurima ex illis jactatis ſpecificis erant acria corrodentia; alia mitiora forti ligatura apprimebantur ad vas læſum; unde ſæpe ſanguis ſiſtebatur ſola compreſsione potius vaſis læſi, quam efficacia applicati remedii. Dumque circa finem elapſi ſæculi plurima experimenta, arcanis his remediis facta, obſervaverat aptiſsimus in his rebus ju-

dex PETITUS, vidit leviores Hæmorrhagias his aliquando ſiſti potuiſſe, ſed amputatione membri facta promiſsis non reſpondiſſe eventum (*i*). Unde patet, ſimilia jactantibus non temere fidem adhibendam eſſe.

4. Si manubus acceſſus detur ad arteriam diſciſſam, ſic ut ligari poſsit, certiſsime ſiſtetur Hæmorrhagia vinculo circumpoſito. Methodus hæc ſanguinem ſiſtendi a Galeno jam commendata fuit (*k*). Poſtquam enim varia auxilia ad compeſcendam vulnerum Hæmorrhagiam recenſuit, dicit: *Quippe de genere obturantium quodammodo eſt & vinculum ipſis vaſis ſanguinem fundentibus circumpoſitum, ipſique noſtri digiti, dum ea committunt & conſtringunt.* Videtur autem tantum hac methodo uſus fuiſſe in vulneribus, membrorum enim, ſphacelo corruptorum, exſtirpationem, quantum memini, non deſcripſit. In magnis etiam exſtirpationibus, ubi adeo periculoſa eſt Hæmorrhagia ex majoribus vaſis diſciſsis, nulla fit mentio ligaturæ vaſorum apud Celſum (*l*) qui tamen alibi (*m*) dicit, ubi curationem profuſionis ſanguinis ex vulneribus deſcribit, quod ſi alia auxilia incaſſum adhibita fuerint, *venæ, quæ ſanguinem fundunt, apprehendendæ, circaque id, quod ictum eſt, duobus locis deligandæ intercidendæque ſunt, ut & in ſe ipſæ coëant, & nihilominus ora præcluſa habeant:* Poſt Galenum reliqui omnes Medici & Chirurgi Hæmorrhagiam, poſt artuum exſtirpationem, cauſticis compeſcebant; imo & Veſalius (*n*) hanc operationem deſcribens, novacula ignita jubet, carnem incidi ad os uſque, & poſtea ferramentis ignitis magna vaſa comburi. Paræus, cum horreret crudelem hanc methodum, & obſervaret plurimos ſic tractatos perire, paucos evadere poſt ſummas moleſtias toleratas, primus fuit, uti ipſe teſtatur, (*o*) qui vaſa diſſecta ligavit poſt amputationem factam, forcipe illa protrahens, & duplicato filo ligans una cum parte circumpoſitæ carnis; ſi vero decidua ligatura recrudeſceret Hæmorrhagia, transfigebat acu partes carnoſas vaſi diſciſſo vicinas, & filo ſupra ſpleniolum impoſitum conſtricto claudebat vaſis diſciſsi orificium (*p*). Poſtea fere omnes, relicto uſu cauteriorum actualium & potentialium,

(*i*) Academ. des Sciences l'An 1735. Mem. pag. 594.
(*k*) Method. medend. Lib. V. cap. 3. Charter. Tom. X. pag. 107. 108. & ibid. cap. 5. pag. 111.
(*l*) Lib. VII. cap. ultimo pag. 498. (*m*) Lib. V. cap. 26. N. 21. pag. 290. 291. (*n*) Chirurg. Magn. Lib. V. cap. 12. pag. 1081. (*o*) Lib. XII. cap. 35. (*p*) Ibid. cap. 33.

Digitized by Google

ligatura uſi ſunt. Fecerunt autem hoc duplici modo, vel enim extremum arteriæ diſciſſæ protrahebant forcipe, & dein filo circumducto ligabant: ſed ſi filum fortiter adſtringeretur, ſæpe ſenſim diſſecabat arteriam, extremum ligatum cadebat nimis cito, & recrudeſcebat Hæmorrhagia jam periculoſior, quia difficilius vas, brevius redditum, poterat nova ligatura claudi: unde Dioniſius nodo jam conſtricto jubet, ut alterum fili extremum acu munitum per ipſam vaſis ſubſtantiam transfigatur, & ſic caveatur, ne ligatura decidat nimis cito (*q*); Tamen & hæc methodus tanquam nimis difficilis poſtea repudiata fuit. Si vero laxior ligatura nudæ arteriæ injicitur, tunc ſanguis, continuo urgens locum ligatum, ſenſim protrudit ligaturam & decidere facit. Unde prævaluit illa methodus, quam Paræus deſcripſit, ligandi nempe arteriam una cum parte carnis vicinæ ambientis: ſic enim clauditur optime arteriæ extremum, nec periculum eſt, ne ligatura tam facile decidat. Patet evidenter, quod ligatura præferenda ſit combuſtioni vaſorum, ſi conſiderentur ſequentia. Dum igne vivo vel cauſticis potentialibus aduritur vaſis extremum, & coagulatur ſanguis effluxurus, partes combuſtæ eſcharam faciunt, quæ operculi inſtar vaſis diſciſsi tegit orificium; huic operculo cohæret thrombus coagulati ſanguinis, diſciſſæ arteriæ cavum replens: decidua eſchara thrombus ſolus in cavo vaſe hærens ſuſtinet ſanguinis impulſi impetum, ſed vaſis extremum, decidua eſchara patulum, facile tranſmittet thrombum, qui ergo expelletur, & liberam viam ſanguini erupturo faciet. Dum vero ligatura clauſum fuit vas, connivet; hinc thrombus pone ligaturam hærens apice anguſto ligaturam tanget, & latiori baſi cavum vaſis obturabit: decidua ergo per ſuppurationem parte ligata & filo ligante, licet nondum penitus conſolidata fuerit arteria, tamen thrombus a parte ſua poſtrema latior non poterit tranſprimi per anguſtum conniventis arteriæ extremum; anguſtior apicis thrombi pars exibit forte, reliqua pars craſsior obturabit vas & ſiſtet Hæmorrhagiam. Pulcherrime hanc rem explicuit, & figura addita thrombi elucidavit PETITUS (*r*).

Securior longe ergo præcedentibus hæc methodus eſt, quamvis non omnino careat incommodis. Sæpe enim mag-

(*q*) Dionis cours d'Operations de Chirurgie &c. Demonſtrat. neuvieme pag. 509. (*r*) Academie des Sciences l'an 1731. Memoires. pag. 123. &c.

nus dolor & valida inflammatio ſequuntur, dum una cum vicina carne ligantur arteriæ; imprimis ſi ſimul nervi diſciſsi ligatura ſic intercipiantur: unde ſæpe inviti & convulſivi motus oriuntur in parte truncata, quibus ligatura ſolvi poſſet & redire Hæmorrhagia.

5. Imprimis hoc locum habet, ubi arteria non nimis magna, nec cordi admodum vicina, vulnerata eſt, non tamen integre diſciſſa; tunc enim hæmorrhagia perget, quia retrotractis propria elaſticitate fibris vulnus arteriæ ampliatur: ſi vero eadem arteria integre diſciſſa fuerit, tunc demonſtratum fuit in Commentario §. 159., quod extrema arteriæ reſiliant & recondantur ſub ſolidis partibus vicinis, & propria contractilitate, & vicinorum preſſione claudantur integre, ſicque ſiſtatur ſanguis. Ubi ergo jugi ſtillicidio ſanguis de vulnere fluit, tunc locus vulneris, unde ſanguis exire videtur, ſcarificatur ſcalpello, ut ſic integre diſcindatur læſa arteria. Hac methodo ſe feliciter uſum fuiſſe Galenus narrat (s): *Homini cuidam ex vulnere in malleolo inflicto lacerata fuerat arteria, nec ſanguinis effluxus quievit, donec Galenus vocatus totam reſecuerit:* Addit deinde, quod ſine Aneuriſmate curatum fuerit vulnus, quod aliter metuendum eſt in tali vulnere arteriæ, dum debilior cicatrix a ſanguine extenditur in ſaccum talem dilatatum.

Sed apparet facile, tuto non poſſe ſic integre diſſecari arteriam, niſi mediocris tantum magnitudinis fuerit, nec in loco cordi valde propinquo, nam tunc non ceſſaret Hæmorrhagia, licet arteria penitus diſciſſa foret, ſed deberet ligatura vel alia methodo obturari vas diſciſſum.

Tamen conſtitit, arteriam vulneratam, non vero integre diſſectam, moderata preſsione ſic firmari poſſe, ut ſanguis ſiſteretur, non enim tunc ſemper requiritur tam fortis arteriæ compreſsio, ut integre aboleatur ejus cavum; ſufficit talis, quæ liberum ſanguinis effluxum per arteriæ vulnus impedit, & thrombum ſanguineum intra vulneris labia continet, qui præcipuum ſanguinis effluxuri impedimentum eſt, & poſtea margini vulneris firmiſsime accreſcens integritatem vulneratæ partis reſtituit: uti in cadavere hominis ſubita morte exſtincti patuit, cui ante bimeſtre ſpatium brachii arteria vulnerata coaluerat. Apparuit enim evidenter, vulneratæ arteriæ margines non coiviſſe

(s) De Curandi ratione per venæ Sectionem cap. ultimo. Charter. Tom. X. pag. 451.

inter ſe, ſed thrombum ſanguineum inter vulneris labia inſertum undique accreviſſe vulneris circumferentiæ (*t*).

6. Compreſsio vaſis diſciſsi omnium optima & maxime naturalis methodus eſt, qua hæmorrhagia ſiſti poteſt, & quam omnes homines ſponte adhibent, dum ſanguinem de vulnere erumpentem vident, digitis nempe comprimendo partem vulneratam. Sed hæc compreſsio poteſt agere vel perpendiculariter in ſuperficiem patulam abſciſsi vaſis, vel poterit applicari a latere vaſis, & ſic parietes ejus contiguos ſibi mutuo reddere. In priori caſu impeditur quidem ſanguinis effluxus, ſed thrombus a concreto ſanguine natus ejuſdem magnitudinis cum orificio vaſis diſciſsi cum ſit, dum remittitur compreſsio, ab impetu ſanguinis a tergo urgentis facile expellitur: unde debet in hoc caſu preſſio agere in vas diſciſſum tamdiu, donec thrombus coagulati ſanguinis concreverit cum ipſis lateribus vaſis diſciſsi, quod non fit tam cito: ſed valida talis compreſsio & diu applicata multa poteſt facere mala, inflammationem nempe, & omnes ejus ſequelas.

Si vero cauſa comprimens agat in partem lateralem vaſis diſciſsi, connivent parietes vaſis, & ſibi mutuo contigui facti lata ſuperficie concreſcunt; thrombus coagulati ſanguinis, pone compreſſum locum hærens, cum cylindricus fere ſit, non poterit pelli per compreſſa latera vaſis, licet nondum perfecta unio facta fuerit. Patet ergo facile, quantum præferenda ſit hæc methodus reliquis omnibus. Si enim vaſis apertura claudatur tantum, ceſſat Hæmorrhagia: ſed hoc fit pulcherrime per talem compreſsionem, & contigua facta vaſis latera brevi concreſcunt, abſque eo quod requiratur aliqua ſeparatio partium mortuarum, uti poſt cauſtica actualia vel potentialia applicata, imo poſt ipſam ligaturam vaſis, fieri debet. Accedit, quod ligato vaſe unio laterum fiat tantum in parva ſuperficie, ubi filum hæſit; ſed laterali preſsione complanati vaſis latera majori ſuperficie uniuntur; hinc firmius hærent & plus reſiſtunt ſanguini erupturo. Nunquam autem citius & melius concreſcunt partes inter ſe, quam ubi recenti vulnere diviſæ fuerunt: ſufficit enim tunc partium ſeparatarum unio, reliquum natura perficit. Hoc autem perfectiſsime fit hac methodo, dum crudo vulneri, nullis rodentibus vel ligaturis vexato, applicatur tantum talis compreſsio in locis illis, ubi magna vaſa hiant.

(*t*) Acad. des Sciences l'an 1735. Mem. 592. &c.

Digitized by Google

Ut autem feliciter & ſanguis ſiſtatur, & ſimul vulnus curetur, requiritur imprimis, ut preſsio agat tantum in vaſis diſciſsi latera, non adeo in reliquam vulneris ſuperficiem. Ideo ex charta diu dentibus maſticata vel ex linteis carptis Chirurgi parabant globulum, quem applicabant loco vulneris, qui comprimi debebat, huic alium paulo majorem imponebant, tunc tertium iterum majorem, & ſic porro, donec ſatis emineret ille apparatus, ut faſcia circumducta commode poſſet apprimi ad vas diſſectum. Sic enim quaſi pyramis inverſa naſcebatur, cujus apex vaſis lateri applicatus preſsionem faſciæ baſi circumductæ communicabat tantum illi loco vulneris, ubi requirebatur. Pulcherrimum autem inſtrumentum deſcripſit, & tabula expreſsit Petitus, cujus applicatione tutiſsime poterat comprimi vas diſciſſum, & ſimul arteriæ truncus ſupra vulneris locum anguſtari pro lubitu, dum vulnus deligatur; ſimul & compreſsio vaſis diſciſsi pro re nata augeri & minui poterat ejuſdem inſtrumenti uſu (ν). Ibidem memorabili exemplo & hujus methodi certitudinem & inſtrumenti uſum confirmat. Nobili enim viro exſtirpatio cruris ſupra genu facta, & ligatura vaſorum ex arte inſtituta fuerat: omnia bene ſuccedebant, donec vigeſimo primo poſt membri amputationem die, ſoluta ligatura vaſorum ægri imprudentia, recrudeſceret Hæmorrhagia; quæ ſiſtebatur feliciter, applicato vitrioli globulo ad orificium vaſis aperti, & idonea ligatura firmato: ſed poſt undecim dies decidua eſchara redibat Hæmorrhagia. Periculoſo hoc ſtatu ſola videbatur ſupereſſe compreſsio vaſis, ut ſervaretur æger: cauſticorum enim infidum uſum eventus docuerat, vaſis retracti & brevioris redditi ligatura non ſine magna difficultate fieri poterat. Applicatum hoc inſtrumentum pulcherrimo ſucceſſu Hæmorrhagiam compeſcuit, & integra ſanatio tam periculoſi vulneris ſecuta fuit.

Patet ergo, artificioſam vaſis compreſsionem compeſcere periculoſiſsimas etiam Hæmorrhagias, licet alia remedia fruſtra adhibita fuerint; illamque ſolam ſufficere in omni caſu, cum reliqua auxilia tantum in quibuſdam caſibus uſum habere poſsint. Omnium autem optime agit hæc compreſsio, ſi a latere vaſis diſciſsi applicata comprimat patulum orificium; licet tamen & in difficillimis caſibus preſsio perpendicularis in ſuperficiem vaſis diſſecti Hæmorrhagias compeſcuerit aliquando feliciſsime. Hujus rei pul-

(ν) Academ. des Sciences l'An 1731. Mem. pag. 134. &c.

chrum exemplum habetur in Academ. Regia Scientiarum (*w*). Homini, ante octodecim menſes fracturam compoſitam oſſium tibiæ & fibulæ paſſo, communi conſilio Chirurgorum exſtirpatur crus ſub genu articulo: ſed nec tornatilis ligatura, trunco arteriæ applicata, compeſcere poterat Hæmorrhagiam; nec ligatura vaſorum diſciſſorum poterat adhiberi, quia arteriæ penitus oſſeæ comprimi non poterant; hinc pleno rivo ſummoque cum impetu ſanguis pergebat effluere, ſed linteis carptis applicatis per ſplenia gradatim increſcentia appreſſis feliciter ſiſtebatur tam periculoſa Hæmorrhagia, adeo ut quarta poſt exſtirpationem factam die, dum omnis apparatus removebatur, ne guttula quidem ſanguinis efflueret. Aliquando etiam contingit in cruris exſtirpatione, ut arteria, quæ tibiæ os in parte ſuperiori & poſteriori perforat, & ſæpe pollicis longitudine per ipſam oſſis ſubſtantiam decurrit, diſſecta pergat continuo ſanguinem fundere, ſi nempe in illo canali oſſeo hærens diſſecetur, ubi os ſerra dividitur. Patet facile, ligaturam hic nullius uſus eſſe; ſola compreſſio per lintea carpta, orificio vaſis diſciſſi appreſſa, ſuperavit anceps hoc malum (*x*).

In ſimilibus tamen caſibus compreſſio fortior requiritur, quam ſi laterali preſſione complanati vaſis latera contigua facta fuerint, quia vaſis diſciſſi amplitudo eadem manet, hinc facile thrombus concreti ſanguinis vas diſciſſum obturans expelli poſſet, niſi valida preſſione retineretur.

§. 219. REvulſio hic (218.) nihil juvat, niſi vaſcula læſa (159.) parva, & plethora adſit. Eadem de victu, potu, & internis medicamentis vera ſunt: quæ autem de hæmorrhagia dicta, eadem & fluxui ichoris applicari queunt; licet auxilium hic ſummum in balſamicis craſſioribus.

Revulsio hic nihil juvat &c. Galenus methodum tradens, qua ſanguis ex vulnere fluens ſiſti poſſet, dicit hoc fieri, *obturato quidem, quod perruptum eſt, averſo autem atque aliorſum tranſlato, quod per illud ferebatur* (*y*). Sed circulationis ſanguinis, qualem hodie novimus, ignarus cum fuerit, non mirum eſt, illum fuiſſe

(*w*) l'An 1732. Memoires pag. 536. &c. (*x*) Ibid. pag. 539.
(*y*) Method. med. Lib. V. cap. 3. Charter. Tom. X. pag. 106.

Digitized by Google

in hac opinione, quod revellentia in compeſcendis hæmorrhagiis vulnerum multum prodeſſe poſſent. Sed ſi magna arteria diſciſſa eſt, quid juvabit Venæ ſectio in alia corporis parte? certe omnis ſanguis ruet potius per patulum arteriæ vulnus, ubi reſiſtentia nulla eſt, ad mortem vel ſaltem animi deliquium uſque. Vidi, repetitam etiam Venæ ſectionem non potuiſſe ſedare Hæmorrhagiam, quæ poſt dentem evulſum ſequebatur: quid ergo proderit, ubi major arteria diſſecta eſt, ſi ſanguinis fluxum ex tam parva arteriola impedire non potuit? Nec poterit a revellentibus aliis, quæ frictione vel irritatione quacumque partium diſsitarum a loco vulnerato agunt, quid boni ſperari; cum potius noceant, quia motum prius in parte, dein in toto corpore augent.

Ubi vero ingens ſanguinis copia adeſt, nec ſatis illa minuta fuerit per Hæmorrhagiam, Venæ ſectio prodeſſe poſſet, ſi vaſcula læſa parva fuerint, ut nempe minuta copia & impetu ſanguinis vaſcula læſa minus diſtenta ſe contrahere poſsint.

Eadem de victu, potu &c. Ubi hæmorrhagia ſedata eſt per remedia præcedenti paragrapho deſcripta, in cibo & potu ſemper ſollicite vitantur talia, quæ copiam vel impetum ſanguinis nimis ſubito augere poſſent, donec vas læſum optime conſolidatum fuerit: hocque reſpectu debitum victus regimen multum boni facere poteſt. Sed facile patet, nihil inde ſperandum eſſe, ut cohibeatur ſanguinis effluxus ex patulo vaſe vulnerato; præſens enim auxilium poſcit valida ſanguinis jactura. Et licet daretur, cibum & potum aliquid huc facere poſſe, nimia requiritur mora, antequam chylus ex ingeſtis factus ad vulnus venire poſſet. Idem verum eſt de medicamentis interne ſumtis, quibus talis efficacia adſcribitur, ut ſanguinem ex vulnere impetuoſe erumpentem ſiſtere poſſent. Patuit enim ex modo dictis, ne quidem fortiſsima adſtringentia poſſe ſic cohibere periculoſam Hæmorrhagiam, ut illis confidere tuto liceat, quamvis magna copia ipſi vaſi diſciſſo applicentur. Quid ergo ſperandum foret ab iiſdem, dum interne ſumta, ſanguini miſta, mutata jam per corporis vires, circulationis actione ad locum vulneratum pauca copia deferuntur? una enim cum ſanguine elabentur per hians vaſis diſciſsi vulnus. Præterea omnia auxilia, quæ Hæmorrhagiam compeſcere poſſunt, hoc faciunt vel conſtricto vaſe, vel coagulo inducto ſanguini effluxuro, vel utroque hoc effectu conſpirante agunt. Si ergo hæc remedia, dum ſanguini

Digitized by Google

miſta per vaſa fluunt, has vires haberent; an non prius conſtringendo pulmonis vaſa minima, vel coagulando ſanguinem, mortem inducerent, impedito ſanguinis per pulmonem tranſitu, antequam ad locum vulneratum pervenire poſſent? Dum minores arteriæ diſciſſæ propria contractilitate, & minuto ſanguinis impetu ob ſanguinis jacturam factam, clauduntur ſponte, uti dictum §. 159, tunc ſimilibus remediis adhibitis tribuebatur Hæmorrhagiæ ſedatio, quæ longe aliis debebatur cauſis. Plurima jactantur talia, quorum multa impune quidem exhiberi poſſunt, cum nec noceant nec proſint; nemo tamen prudens his confidet, & interim, efficacioribus auxiliis neglectis, ſummo diſcrimini vulneratum exponet.

Eadem et fluxui ichoris applicari queunt &c. Accidit aliquando, ut vulnera etiam leviora ſequatur ingens tenuis lymphæ effluxus, vaſis arterioſis lymphaticis majoribus læſis, uti videtur, ex venoſis enim lymphaticis diſſectis vix videtur tanta copia lymphæ effluere poſſe, cum venæ ſanguineæ læſæ, niſi maximæ fuerint, parum tantum ſanguinis eructent, niſi ligatura vel aliud quodcumque obſtaculum inter cor & venæ vulnus ponatur. Diſtingui tamen maxime debet ichoris effluxus, qui a vaſis lymphaticis, vulnere læſis, oritur, ab illo, qui poſt nervi vel tendinis puncturas, & ſæviſſimam inflammationem ſecutam, fit: longe enim alia auxilia requiruntur in tali caſu, uti dictum fuit §. 163. Sed hic tantum agitur de fluxu ichoris, qui a vaſorum per vulnus facta læſione oritur; tuncque illa, quæ Hæmorrhagiis compeſcendis conveniunt, prodeſſe poterunt. Dictum fuit in præcedenti paragrapho, artificioſam vaſis compreſſionem tutiſſimum & ſimul efficaciſſimum remedium eſſe ad compeſcendas etiam maximas Hæmorrhagias; & conſtitit, idem hoc auxilium ichoris effluxum tollere.

Chirurgus Bubonem Venereum, nondum perfecte maturum, aperuerat lanceola, & mala fortuna vas Lymphaticum diſſecuerat, unde ingens lymphæ copia quotidie de vulnere profluebat. Conſilii expers Celeberrimo Ruyſchio indicavit hunc caſum, qui ſpleniis ex linteo complicato applicatis, & fibula valide compreſſis, tam feliciter ſuſtulit hoc malum, ut ſequenti die jam omnis lymphæ effluxus ceſſaret (z). Ubi vero poſt nervi puncturam ichoris ille effluxus ſequitur, compreſſio talis brevi in gangræ-

(z) Ruyſch. Obſervat. Anatom. Chirurg. Centur. Obſerv. 41.

nam faceret tranſire partes inflammatas. Pulchrum etiam effectum habuerunt balſama omnia nativa, imprimis craſſiora, quæ oleoſo lentore vaſculi talis vulnus obturare poſſunt; & interim vulneratis partibus amica & ſalutaria obſervantur, ac in tendinum & nervorum puncturis tantum uſum habent. Dumque hæc ſatis calida applicantur vulneri, ut plerumque ſolet fieri, forte etiam tenera hæc vaſcula calore majori contrahunt & claudunt.

☞ Maſtiche.
Olibanum.
Sarcocolla.
Terebinthina ad duritiem cocta.

D O L O R.

§. 220. SI fibra nervoſa, cerebro orta, ita extenditur, vel alio modo diſponitur, ut diſſolutionem minitetur, fit Doloris idea.

Dolor eſt in mente perceptio rei moleſtæ, quam adeo deteſtatur natura humana, ut omni molimine vel invitus homo conetur tollere illud, quod cauſam illius ingratæ perceptionis eſſe credit. Sanus enim homo habet in ſe facultatem percipiendi quaſdam ideas occaſione mutatorum nervorum quorumdam, quam a ſe removere nequit ullo modo. Profundæ meditationi totus quaſi immerſus Philoſophus, ſi ferrum ignitum parti corporis applicetur, mox habebit mutatam cogitationem, & orietur in ejus mente ingrata illa perceptio, quam dolorem vocamus. Quid autem ſit in mente illa perceptio, impoſsibile eſt verbis explicare; ſolus ille novit, qui dolorem patitur. Non enim oritur aliqua repræſentatio rei diverſæ a cogitatione, ſed adeſt affectio percipiens: nemo enim cogitat, dum dolet, quod extra illum ſit aliquid ſimile illi dolori, ſed omnes dicunt, quod ſint ipſi dolentes.

Doloris idea jam non relinquit ſui memoriam, qui enim dolorem paſſus fuit, & momento poſt liber eſt, memor quidem eſt, quod illud moleſtum adfuerit, ſed nullam habet amplius doloris ideam, nec poteſt ullo modo facere, ut illa renaſcatur in mente, niſi nova doloris cauſa acceſſerit, quæ, mutato prius corpore, mentem in ſua cogitatione mutaverit.

Quænam

Quænam vero ſit illa mutatio in corpore, & quibus in partibus corporis fiat, a qua naſcitur in mente doloris idea, poſſumus cognoſcere per Experimenta. Demonſtratur enim, ſolis nervis a cerebro oriundis hanc facultatem ineſſe, ut ab illorum affectione naſcatur in mente doloris idea. Si enim nervus, qui ſolus ad partem quamdam corporis tendit, deſtruatur, poterit pars talis ſecari, uri &c. ſine ulla doloris idea in mente excitata, licet reliquarum omnium partium integritas maneat. Sed omnes nervi in toto corpore oriuntur a medulla oblongata, quæ medullam cerebri & cerebelli in ſe continet; vel a medulla ſpinali, quæ medullæ oblongatæ continuatio eſt, & præterea medullarem ſubſtantiam a proprio cortice ortam continet. Tamen ſolos nervos a medullari cerebri ſubſtantia ortos doloris ideam in mente excitare, patet inde, quod in omnibus illis morbis, in quibus cerebri actio per nervos tollitur, nullus ſentiatur dolor. Summa ebrietate ſepulti, ut & apoplectici perfecti, ab effuſis in cranio humoribus, nullum ſenſum doloris habent, licet vivus ignis partes corporis comburat: Idem in Epilepſia exquiſita triſtibus exemplis toties conſtitit. Unde apparet, ſolis nervis a cerebro oriundis hanc ineſſe facultatem, ut ab illorum mutatione excitetur in mente doloris idea. Quænam jam eſt illa mutatio nervi a cerebro orti, quæ in mente doloris ſenſum facit? Videtur eſſe talis diſpoſitio, quæ ſi diutius durat, vel magis intenditur, faceret nervi in continuitate ſolutionem. Si enim homini ſaniſsimo, cui nullus dolor in ulla parte corporis adeſt, in quo nullum in fluidis vel ſolidis corporis partibus vitium invenitur, tenuiſsima acicula ſub unguem digiti manus vel pedis adigatur, mox oritur enormis dolor, qui totum hominem convelli faciet, tantum a mechanica tali mutatione papillæ nervoſæ. Nec refert, qualiſcumque cauſa ſit, & quocumque modo agat: modo fibram talem nervoſam a cerebro oriundam ſic diſponat, ut rupturæ proxima ſit, nec rumpatur tamen, (deſtructo enim nervo, dolor ceſſat) excitabitur in mente ingrata illa perceptio, quam dolorem vocant omnes.

Sed ut hæc mutata conditio nervi ideam doloris faciat naſci in mente, requiritur, ut nervi hujus in cerebrum, & cerebri in nervum, libera maneat actio, non interrupta ullo obſtaculo: ſi enim nervus in ſuo decurſu ligatus fuerit, licet ejus extremum trahatur, laceretur &c. non erit in mente doloris ſenſus. Idem erit, ſi nervo manente libero in toto ſuo decurſu, ipſum cerebrum in functionibus

Digitized by Google

ſuis læſum fuerit. Patet ergo per hanc mutationem nervi aliquid mutari in ipſo cerebro, tuncque ab hac mutatione cerebri naſci in mente doloris ideam. Videtur ergo admodum veroſimile, poſſe doloris ideam naſci aliquando in mente, licet nulla mutatio in nervis acciderit: ſi nempe cerebrum a quacumque demum cauſa talem accipiat mutationem, qualem accepiſſet, ſi fibra nervoſa quædam in aliqua corporis parte ſic diſponeretur, ut diſſolutionem minitaretur. Hanc rem confirmant obſervata Medica: Sæpe enim accidit, ut illi, qui per belli calamitates aut alia infortunia cruribus truncati fuerant, de dolore digitorum pedis abſciſsi conquererentur: imo in quibuſdam obſervatum fuit, talis doloris ſenſum fuiſſe ſignum imminentis convulſionis, cerebro, omnium nervorum ſentientium origine, mutato (*a*). Nec tantum hoc fiebat parvo poſt exſtirpationem factam temporis intervallo, ſed etiam diu poſtea. Dum ergo quibuſdam hominibus primum illud originale ſenſibus & motibus inſerviens, a quo oriuntur omnes nervi, facilius afficitur, quam in aliis, erunt obnoxii plurimis morbis & doloribus, quos externis cauſis adſcribunt; qui tamen totam ſuam originem debent nimis facili mobilitati ipſius ſenſorii communis.

Hinc Sydenhamus videns, quod Venam ſecando, purgando &c. nihil proficeret in miris illis morbis, qui a turbato ſpirituum motu oriuntur, concluſit tandem, *quod uti homo quidam exterior conſpicitur, ex partibus ſenſui obviis compaginatus, ita procul dubio & interior eſt quidam homo, e debita ſpirituum ſerie & quaſi fabrica conſtans, ſub rationis lumine contemplandus. Hic vero cum temperie corporis intimius conjunctus & quaſi unitus, tanto ægrius faciliusve de ſtatu ſuo dejicitur, quanto major eſt minorve ea, quam a natura ſortimur, principiorum conſtituentium firmitas* (*b*). Unde in talibus morbis, dum dolores varias corporis partes obſidentes diſtinctiſsima ſimulabant mala, merito ſolam ſpirituum animalium ἀταξίαν incuſabat & inordinatos motus, hiſque compeſcendis tantum omnem navabat operam; per experimenta probe edoctus, omnes illos tunc ſopiri dolores, & omnia illa tunc ſedari ſymptomata, quæ tanta varietate in mirabili hoc affectu diſtinctiſsimos mentiebantur mor-

(*a*) Miſcellan. curioſa decur. 1. Ann. 2. pag. 32. Hildan. Obſerv. Chirurgic. Centur. III. Obſerv. XV.

(*b*) Sydenham. Differt. Epiſtolar. pag. 496.

Digitized by Google

bos. Confirmabat hanc rem, quod ſola animi perturbatio in mobilibus illis corporibus tot malorum catervam producere poterat, licet momento ante nihil in ſolidis vel fluidis partibus mutatum detegeretur.

Si ergo ſupponeremus, omnia puncta ſentientia in corpore manere, aboleri autem omnia puncta non ſentientia, haberetur imago illius hominis interioris Sydenhami. Sed quam multa ſic tollerentur de corpore. Totum cor in morbis ardentiſsimis adeo agitatum, inflammatum &c. non dolet, ſed anxietatis ſenſus moleſtiſsimus oritur; totus pulmo ſæpe purulenta labe conſumitur ſine dolore: ſic & renes, cum tamen pelvis, & ureterum membrana interior male affecta tam enormes dolores faciant: totum hepar abſceſſu conſumitur ſine dolore, ſed ſi exterior hepatis membrana afficiatur, dolor intenſus adeſt &c.

Doloris ergo idea in mente ſequitur talem diſpoſitionem fibræ nervoſæ in corpore, quæ diſſolutionem minitatur; ſic tamen, ut admodum probabile videatur, poſſe etiam excitari doloris ideam, licet nulla mutatio nervis acciderit, ſed tantum fuerit mutatum illud, a quo nervi hi ſuam originem ducunt, nempe cerebrum ipſum. Neque hoc tantum in nervis illis apparet, qui fideli cuſtodia cavent, ne corpus deſtruatur, & ubique diſperſi doloris ſenſu monent hominem, ut tollat vel evitet omne illud, quod pergens agere, ut nunc agit, partem deſtrueret; ſed videmus, idem certiſsime fieri in aliis nervis, a quorum mutatione in mente oriuntur diſtinctiſsimæ ideæ, quod nempe illæ fieri poſsint æque vividæ, licet nullum objectum externum egerit in ſenſuum organa, ſed tantum per morbos mutatio inducta fuerit ipſi ſenſorio communi. Sic phrenitici quam mira vident phantaſmata, quam horrendos ſæpe fragores audiunt &c. licet nulla cauſa externa adfuerit, quæ has ideas excitaverit mutatione nervis inducta. Idem in Melancholicis deliriis & Maniacis furoribus contingit.

§. 221. QUi eo acrior, quo fibra rupturæ propior: eo autem mitior, quo naturali eſt tenſioni propior.

Cum ex præcedenti definitione doloris patuerit, dolorem tunc percipi, quando fibra nervoſa ſic diſponitur, ut diſſolutionem minitetur; ſponte ſequitur, illum eo acriorem eſſe, quo cauſa dolorem excitans nervos plus diſtraxe-

rit, modo adhuc cohæſio maneat: hac enim ſublata, ceſſat dolor. Et viciſsim eo mitior erit doloris ſenſus, quo minor fuerit nervi diſtractio. Patet hoc in tormentis, quibus utuntur judices, ut invitis maleficis criminum confeſsionem exprimant. Suſpenſo enim manubus homini alligant pedibus pondera, ſenſim aucta, unde majori facta partium diſtractione per gradus augetur dolor ad ſummam acerbitatem uſque. Simulac auferuntur pondera, minuitur dolor. Nervi plurimi in nobis ſunt ſatis laxi, hinc ſine dolore extenſionem ferunt; ſed ubi per perioſteum v. g. diſperſi ſupra oſſa tenduntur, minimum tenſionis augmentum tam acerbos cruciatus efficit; hinc ſummi illi dolores in Lue Venerea, dum oſſei tumores incumbens perioſteum ſenſim diſtendunt & dilacerant. Inde & acerbiſſimum illud tormenti genus, quod adhibent Carnifices, dum ſpinæ tibiæ cochlea impoſita Perioſteum, adeo acuti ſenſus, ad durum os conterunt, ſenſim aucta preſsione. Ob eandem cauſam & acerrimi dolores in minimis nervis fiunt; majores enim nervi minimam partem ſuæ molis habent vere nervoſam dicendam: hinc facile fieri poteſt, ut talis major nervus diſtendatur, nec tamen adhuc fiat diſtractio in minimis nervoſis fibrillis, ſed tantum in calloſis vaginis has fibrillas tegentibus. Sed quando nervus eſt exiguus, & tenſus, & imprimis his involucris nudus, tunc ſummi dolores etiam a leviſsima cauſa fiunt: Docet hoc dentium dolor, ubi, cruſta adamantina dentis eroſa, minimi nervuli, per dentis omnem ſubſtantiam internam diſperſi, vaginulis ſuis nudi, ab ipſo aëris attactu tam intolerabiles cruciatus faciunt, non ſedandos fere, niſi nervulus affectus deſtruatur aucta diſtractione, vel applicatis remediis, vel eradicetur dens.

§. 222. UNde Dolor ſummus in eadem parte brevis, mitior diuturnus eſſe, & intendi poteſt, & remitti.

Cum dolor ſupponat illam conditionem nervi, qua rupturam, id eſt diſſolutionem continuitatis, minitatur; & ille eo acrior ſit, quo fibra nervoſa rupturæ propior eſt; patet, dolorem ſummum tunc adeſſe, quando fibra nervoſa jam jam rumpetur: ſed fibra nervoſa rupta, ceſſat omnis dolor, qui ante ab hac fibra nimis diſtracta fiebat. Dolor ergo ſummus, mox rumpendam fibram nervoſam deſignans, brevis erit, quia rupta fibra deſinet. Sic dum

Digitized by Google

acutiſsima novacula vulnus infligitur, momentaneus ſentitur dolor, ſed mox evanidus. Et in Podagra obſervatur, eo citius deferveſcere paroxyſmi ſævitiem, quo acrior urſerit dolor. Dum dente carioſo facto nudantur nervuli, per ejus ſubſtantiam diſperſi, aliquando ſugendo trahitur talis fibrilla nervoſa, & oritur tam immanis dolor, ut ne quidem per pauca momenta ferri poſſet vel a robuſtiſsimo homine; ſed rupta hac fibrilla, ceſſat brevi. Dum dens evellitur, ſummus dolor eſt; dente evulſo, ſtatim ceſſans. Summus ergo dolor cito deſtruet nervum dolentem; vel ſic afficiet cerebrum, ut omnis doloris perceptio ceſſet, tuncque ſimul plerumque ſyncope fit, ſive abolitio omnis motus vitalis. Nec ultra poſſunt etiam acerbiſsima tormenta procedere: ſic enim affecti cadaveris inſtar nihil amplius ſentiunt, uti plurimis exemplis conſtitit, quod malefici, ad torturam damnati, aliquando ſtatim quaſi exanimes fiant, nec poſtea vel exquiſitiſsimos cruciatus ſentiant.

Videtur huic ſententiæ repugnare, quod acerbus ſæpe dentium dolor per plures dies, imo & ſeptimanas, homines torqueat: Sed ratio eſt, quod nervulus, dentis ſubſtantiam ingreſſus, in minimas fibrillas diviſus, per omnia puncta diſtribuatur; hinc licet ſummo dolore deſtruatur una talis fibrilla, idem malum ad reliquas fibrillas pergens poterit diu continuare ſævos hos cruciatus.

Cum vero mitior dolor leniorem nervi dolentis tenſionem ſupponat, hincque minus periculum rupturæ; patet facile, talem dolorem longe diuturniorem eſſe poſſe: & cum inter naturalem nervi tenſionem & ſummam diſtractionem, rupturæ proximam, innumeri gradus intermedii poſsint concipi; apparet, tales dolores diu manere poſſe ſine deſtructione nervi affecti, & pro majori vel minori diſtractionis gradu poſſe intendi & remitti. Illi autem dolores, qui oriuntur in partibus corporis cordi ſatis vicinis una cum valida febre, brevi ceſſant, deſtructa parte dolente, ſed in locis a corde admodum remotis, & ſine magna humorum agitatione, diuturni dolores, & ſæpe recrudeſcentes, tolerari poſſunt ſine partium dolentium ſubita deſtructione. Terribilis adeo Iliacus dolor inflammatorius robuſtiſsimum hominem ſæpe paucarum horarum ſpatio necat: Podagra vero ſæpe viginti annis repetitis paroxyſmis cruciat, antequam in calcem deſtruxerit partes dolentes; tuncque minuitur in extremis dolor Podagricus, vel & aliquando ceſſat: ſed ad interna defertur hæc materia, quæ prius in artus detonabat, & peſsima mala producit.

Digitized by Google

§. 223. **C**Auſa Doloris ergo omne id eſt, quod talem extenſionem, vel diſpoſitionem, (220.) facit.

Generali ergo cauſæ doloris nomine comprehenditur omne illud, qualecumque fuerit, quod nervum, non dolentem antea, ſic diſtrahit, vel alio quocunque modo diſponit, ut rupturæ periculum ſit: nec refert, an hoc premendo, diſtrahendo, rodendo &c. fiat; effectus erit ſemper idem; nempe naſcetur in mente doloris idea. Intenſitate vel & duratione poterit differre dolor a diverſis cauſis excitatus, cæteroquin effectus erit idem.

Patet hinc, quam multiplex poſsit eſſe cauſa, quæ in corpore etiam ſaniſsimo dolorem excitat. Ut autem ordine poſſet indagari a Medico latens doloris cauſa, & cognita tolli, ad quaſdam claſſes debent redigi cauſæ doloris hactenus obſervatæ, quod fit ſequenti paragrapho.

§. 224. **Q**Uo refertur. 1. vis naturalis contractionis paucioribus fibris ſuſtentata, dum quædam ſolutæ ſunt (183.) 2. quod vas fibris nervoſis contextum nimis replendo diſtendit; eo obſtructio, plethora, cacochymia abundans, auctuſque motus circularis, ſpectant. 3. quod vi diſtrahit, ut luxatio, tumor, vis externa. 4. omne vulnerans, & rodens.

1. De hac re dictum fuit §. 163. & §. 183. In Paronychiæ peſsima ſpecie, in qua tendine flexorum digiti affecto tam immanis dolor oritur, hoc apparet: excidit enim ſæpiſsime ultimæ phalangæ digiti oſsiculum poſt enormes toleratos cruciatus. Sed ut hoc fieri poſsit, debet tendo affixus huic oſsiculo prius inde ſeparari: quod non ſimul & ſemel, ſed lenta tali diſtractione fit. Nulli enim fere parti corporis tam exiguæ molis tam validi affiguntur muſculi, quam digitis; & in hoc morbo muſculis illis contractis, digiti ſemper flexi apparent. Dum ergo incipit tendo ſeparari ab hoc oſsiculo, reliquæ fibræ ſuſtinent totam vim muſculi contracti, & lenta, ſed continua laceratione, ab oſſe diſtrahuntur, cui cohærent; unde immanis dolor ſæpe totum cerebrum ſic turbat, ut acutiſsima phrenitis, convulſio, & mors ſæpe ipſa ſequatur: Omnem humanam patientiam evincunt hæc tormenta, qui-

bus vivis oſsibus cohærentes partes ſenſim lacerantur. *Philotas, quanquam hinc ignis, illinc verbera, jam non ad quæſtionem, ſed ad pœnam ingerebantur, non vocem modo, ſed etiam gemitus habuit in poteſtate; ſed poſtquam intumeſcens corpus ulceribus, flagellorum ictus nudis oſsibus incuſſos ferre non potuit, ſi tormentis adhibituri modum eſſent, dicturum ſe, quæ ſcire expeteret, pollicetur &c.* (*c*).

2. Demonſtratum fuit in commentario §. 39. vaſa majora conſtare ex convolutis membranis, quæ omnia vaſorum genera in ſe continent, etiam minima totius corporis, nervos nempe: omne ergo illud, quod diſtendit vaſis majoris latera, diſtrahet pariter nervos per hæc diſperſos; ſed ab hac diſtractione naſcebatur in mente doloris idea, uti dictum eſt. Dubitari poſſet, an omnia vaſa corporis habeant in ſuis membranis nervos ſentientes? cum in §. 220. dictum fuit, plurima viſcera (quæ tamen vaſorum congeriem eſſe ex Anatome hodie conſtat) ſæpe conſumi ſenſim & deſtrui fere ſine dolore: Unde hoc tantum verum erit, quatenus vaſa conſtituentes membranæ habeant per ſuam ſubſtantiam diſperſos nervos a cerebro oriundos & ſenſui dicatos. Hoc autem in plurimis vaſis obtinere patet, quia tenuiſsimæ aciculæ apice in ſuperficie corporis nullum punctum lædi poteſt, quin effluat ex vaſis læſis contentus humor, & ſimul percipiatur doloris ſenſus. Cauſæ autem, quæ vaſa fibris nervoſis ſentientibus inſtructa diſtendunt, præcipuæ ſunt ſequentes.

OBSTRUCTIO ſupponit ſemper obturationem canalis, per quem liquidum vitali motu transfluere debet, hinc neceſſario ſequitur, ut liquidum appulſum ad locum canalis obſtructum, nec penetrare potens, dilatet vaſis latera, illaque attenuet & tandem ſolvat, uti demonſtratum fuit in Commentariis §. 120.; patet ergo, fibris nervoſis vaſis obſtructi latera conſtituentibus tenſis ſummopere, & tandem ruptis, poſſe excitari dolorem: & quidem vario intenſitatis gradu pro varia diſtractionis menſura. Dum in pleuritide obſtructæ arteriæ ſanguine immeabili in locis intercoſtalibus diſtenduntur a vitali liquido a tergo urgente, quam immanis naſcitur dolor, ſemper eo acerbior, quo majori impetu ſanguis pellitur in loca obſtructa; unde debilitata vita per Venæ Sectionem ceſſat vel minuitur dolor. Hinc obſtructio proprie loquendo doloris cauſa non eſt, ſed li-

(*c*) Q. Curtii Lib. VI. cap. 11.

Digitized by Google

quidum a tergo urgens dilatando vas obſtructum dolorem excitat.

Plethora. Probatum fuit §. 106. 8., nimiam copiam boni ſanguinis diſtendere vaſa, imo & rumpere poſſe, hinc omnes gradus doloris, qui præternaturalem tenſionem vaſorum ad rupturam uſque ſequi poſſunt, ab hac cauſa ſola excitantur. Docent hoc ſæpe moleſtiſsimi capitis dolores a ſola nimia plenitudine orti, ſanguinis miſsione tam feliciter tollendi: Mulieres etiam, antequam fluxu menſtruo evacuabitur nimia plenitudo, ſæpe ab hac cauſa dolores in variis partibus corporis ſentiunt, qui evaneſcunt, dum per uteri vaſa dilatata elapſo ſanguine tollitur nimia ejus copia.

Cacochymia abundans. Omnis humorum noſtrorum degeneratio ab illis conditionibus, quæ requiruntur in ſanitate, hoc nomine vocatur. Poteſt ergo & nimia vaſorum diſtenſio fieri æque ab alienis humoribus aggeſtis, quam a nimia copia boni ſanguinis; unde & dolor excitabitur a diſtractis fibris nervoſis vaſorum membranas conſtituentibus. (Non agitur jam hoc loco de majori acrimonia, quam liquida degenerantia acquirere poſſunt, & per quam rodendo & irritando dolorem excitare valent). Dum iners aquoſa colluvies in panniculo adipoſo aggeſta, in crurum Anaſarca, cutim incumbentem diſtendit, ab hac ſola cauſa dolor naſcitur.

Auctusque motus circularis. Demonſtratum fuit §. 100, ſolum auctum motum ſanguinis per vaſa calore aucto facere majorem rarefactionem liquidorum; unde ſequitur vaſorum major diſtenſio, & a liquidis craſsioribus, dilatata vaſa ingreſsis, obſtructio & deſtructio, inflammatio &c. Sed hæc omnia fieri nequeunt ſine diſtractione & dilaceratione fibrarum nervoſarum per vaſorum membranas diſperſarum; unde ſatis patet, dolorem inde excitari. In febribus a ſolo aucto motu capitis dolor & artuum fieri poterit: minuta vel ſublata febre, iterum ceſſans.

3. Omne illud, quod vi diſtrahit partes noſtri corporis, minuit earundem cohæſionem, ergo continuitatis ſolutionem inducere poterit, ſi pergat, vel augeatur hæc diſtractio; ſed ex definitione doloris §. 220. illa conditio nervi, quæ diſſolutionem continui minitatur, doloris ideam in mente facit. Diſtractio ergo partium, fibris nervoſis præditarum, dolorem faciet, a quacumque demum cauſa fiat. Unde dum luxata oſſa, cavis ſuis, quibus naturaliter continebantur, elapſa, ligamenta articulos nectentia elongant,

tam acris dolor naſcitur, qui, oſſe repoſito, ſtatim ceſſat, niſi diſtracta per luxationem ligamenta, vel vicinæ partes preſſæ, jam inflammata fuerint: manifeſto indicio, dolorem poſt luxationem ortum tantum ab hac diſtractione ligamentorum fieri. Unde Hippocrates monuit, quod in illis, qui poſt humeri luxationem reſtitutam omni dolore carent, partibus vicinis nulla inflammatione affectis, & ideo nulla cura ſibi opus eſſe arbitrantur, cavendum ſit quam maxime, ne repoſitum os iterum prolabatur: & ideo jubet, ut Medici hoc præſagiant, quia longe facilius luxatio redit in his caſibus, quam ſi nervi inflammatione tentantur (*d*).

Facile jam patet, eundem effectum eſſe, ſi tumor, natus a quacumque cauſa, diſtrahat partes. In arthritide enim inflammatoria, vel & per alios morbos, ut ſpinam ventoſam, exoſtoſim &c. diſtracti nervi, per ligamenta articulorum diſperſi, tam acerbos cruciatus faciunt. Quantus autem dolor, a ſola vi externa diſtrahente fieri poſsit, docent tormenta maleficorum legum auctoritate facta, in quibus, vel ponderibus appenſis, vel trochleis, diſtenduntur corporis partes.

4. Omne vulnus, uti ex ejus definitione §. 145. patet, eſt ſoluta cohæſio partis mollis: ſed dum inſtrumentum vulnerans partes antea unitas dividit, fit illa conditio nervi, qua diſſolutionem minitatur; naſcitur ergo dolor: ſed ſtatim evanidus, ſi celeri actione inſtrumenti vulnerantis ſeparantur partes; tamen illo momento, dum vulnus infligitur, dolor eſt. Ille autem dolor, qui aliquo tempore poſt vulnus inflictum naſcitur, a diſtractione partium, per vulneris labia ab invicem ſecedentia, pendet; unde ille dolor vulnus quidem inflictum ſequitur, ſed non a vulnere ipſo, ut cauſa immediata, ſed a mutatione vulneri inducta per contractilitatem partium, oritur. Nervus enim rupturæ proximus doloris ideam in mente facit; nervo autem rupto dolor ceſſat: unde dum vulnus fit, dolor naſcitur; vulnere facto, ceſſat dolor.

Rodentia autem omnia, corpori applicata, & calore corporis actuoſa reddita (in cadaver enim vix agunt, ſi ignem ſolum exceperis) diſcerpunt minutis & numeroſiſſimis vulnuſculis partes & deſtruunt; unde dolor ſatis intenſus & diuturnus ſimul oritur, uti evidenter patet.

(*d*) Hippocrat. de Articulis textu 29. Charter. Tom. XII. pag. 308.

Digitized by Google

§. 225. INde Doloris (220.) in vulnere (145.) cauſa multiplex (224.) cognoſcitur.

Si jam omnia hactenus dicta applicentur vulneri, apparet, magnum poſſe numerum & varietatem cauſarum dolorem excitantium in vulnere obtinere. Ipſum enim inſtrumentum vulnerans illo momento, dum vulnus infligitur, doloris cauſa eſt: partes inſtrumenti vulnerantis relictæ in vulnere dolorem facere poſſunt: Labia vulneris, a ſe mutuo recedentia, nervi ſemidiſciſsi, nervi majores diſciſsi retracti & ramulos vulnere ſuperiores diſtrahentes, ſummos dolores excitare poſſunt. Dum labia vulneris poſtea inflammantur, tument, & retorquentur, & ſimul febricula orta augeatur fluidorum celeritas, iterum novæ cauſæ doloris adſunt. Dum effuſi in vulneris cavum humores in acrem degenerant indolem, illi rodendo & irritando dolorem iterum faciunt; idem & ab acribus quocumque titulo applicatis fiet. Quando per ſuppurationem ſenſim ſeparantur obſtructa vaſculorum extrema a vivis partibus, pariter dolor naſcitur; qui, pure facto, ceſſat. Omnia hæc ſollicite diſtinguenda ſunt, ut cognitæ doloris cauſæ in vulnere debita auxilia poſsint adhiberi.

§. 226. ET effectus, inquies, jactatio, vigilia, febris, calor, ſitis, ſiccitas, convulſio, gangræna, intelliguntur.

Quando dolor adeſt in corpore, ſequuntur ejus effectus, qui imprimis obſervati fuerunt ſequentes.

INQUIES ET JACTATIO. Dum percipimus ideas, oritur in mente noſtra mutatio quædam, quæ grata vel ingrata eſt; vel & aliquando penitus adiaphora: ſic dum cogito circulum bifariam per diametrum dividi, hoc nec placet, nec diſplicet. Sed ſi manus frigida apponitur igni moderato, omnes dicent, hoc placere; ſi vivus ignis applicetur manui, omnes teſtabuntur, hoc diſplicere. Quomodo hoc fiat, non poteſt forte explicari; unuſquiſque tamen in ſe ipſo hæc deprehendit. Illud autem gratum & ingratum, quod comitatur ideam perceptam, facit in nobis effectus quoſdam, quos nequidem ſumma ratio poteſt vincere, quidquid dixerint ſuperbi Philoſophi. Voluntas enim omnibus viribus nititur, ut illud gratum menti præſens maneat, ut illud ingratum deleatur: & tunc ſequuntur motus corporei, non a mente præſcia determinati,

Digitized by Google

ſed vere automatici & ſpontanei dicendi, quibus conamur tollere vel evitare illud, quod in mente excitaverat ingratum illum ſenſum. Hæc eſt humanitas noſtra, quam non poſſumus exuere. Dum profundis meditationibus penitus immerſus hæret Philoſophus, ſi ſubito acicula pungatur ejus digitus, ipſo momento manum retrahet, licet nulla ſit illius motus excitati in mente conſcientia. Unde doloris ſenſus fidelisſimi cuſtodis inſtar monet, ut tollatur illud, quod corpus deſtrueret. Hinc videmus, homines dolentes varia poſitura partium corporis, & continua ſæpe agitatione moliri, ut forte talem ſitum inveniant, quo tollatur, vel ſaltem minuatur, doloris ſenſus: & inde illa inquietudo & jactatio corporis in magnis doloribus. Ubi vero a minimo motu corporis augetur dolor, tunc immobiles hærent homines: uti in ſævisſima podagra, & dolentisſimo Rheumatiſmo fit.

VIGILIA. Saniſsimus homo, ſopitis omnibus ſenſibus, naturali ſomno dum fruitur, excitatur ab omnibus illis, quæ ſenſuum organa valide afficiunt: multo magis ergo impedietur ſomnus nondum præſens a dolore tam efficaciter cerebrum afficiente. Ideo veteres Medici in morbis ſoporoſis pilos de naribus evellebant, urticis cædebant membra, acria applicabant corporis partibus, ut doloris ſenſu excitatis tolleretur nimia ſomnolentia.

FEBRIS. Fere ſemper magnos dolores ſequitur; etiam in illis morbis, qui ex ſua natura minime in febrim vergunt: uti in Podagra, Lue Venerea &c. patet. Dum enim acerbus talis dolor torquet, fere ſemper aliqua febris adeſt.

Hinc & Hippocrates inter febrium cauſas etiam dolores merito agnovit pluribus in locis. Sic dixit (e). *Ex vehementibus doloribus obortæ febres diuturnæ* (f). *Febres ex hypochondriorum doloribus malignæ* &c. ubi humeri articulus verſus poſteriora elabitur, dicit, omnium dolentisſimum hoc eſſe, & ſummas excitare febres &c. (g) Et, niſi luxatus articulus quicumque cito reſtituatur, a dolore febris ſequitur etiam in ſaniſsimo corpore.

Cum ergo febris dolorem majorem ſequatur fere ſemper, facile intelligitur, & calorem, aucti motus per febrim effectum; &, difflatis liquidis per majorem motum, ſiccitatem a dolore fieri. Ubi autem ſiccitas adeſt in corpore,

(e) Prænot. Coacar. N. 75. (f) Ibid. N. 31. & Lib. I. prorrhet. Charter. Tom. VIII. pag. 738.
(g) De Fracturis, Charter. Tom. XII. pag. 267.

Digitized by Google

& major calor, ſitis ſemper cogit, ut potu copioſiori remedium fiat his malis: uti in Capitulo de ſiti Febrili dicetur poſtea.

CONVULSIO. Imprimis in illis, qui totum genus nervoſum mobiliſsimum habent. Ideo infantibus, ob tormina inteſtinorum ab acido, toties convulſiones accidunt. Vidi hyſtericam puellam, quæ odontalgiæ ob carioſum dentem obnoxia cum eſſet, convulſam frequentiſsime toto corpore, dum dolor recrudeſceret. In ſe ipſo ſenſit convulſionem inſtare Galenus, dum immanem dolorem pateretur a diſtractione nimia humeri, quem luxatum credebant; uti dictum in Commentariis ad §. 164.

GANGRÆNA. Definitur, quod ſit illa partis mollis affectio, quæ, abolito vitali influxu & effluxu humorum, in mortem tendit. Unde reſpectu nervi dolentis in magno dolore eſt ille ſtatus, quo in mortem tendit, dum nempe integre rumpetur brevi, jam ſummopere diſtractus. Dum validiſsima Pleuritis immani dolore urget, niſi ſuccurratur ſubito, vel impedita reſpiratione ob doloris vehementiam ſuffocetur æger, macula livida in affecto loco orta gangrænam lethalem deſignat. In Ileo inflammatorio, poſt ſummos dolores intra paucas horas gangræna naſcitur, ceſſante tunc dolore, ſed brevi mors ſequitur. In Paronychia peſſima paucis ſæpe horis cum intolerabili dolore ſic pars afficitur, ut corruptæ partes molles poſtea in gangrænoſum tabum diffluant, ipſumque digiti affecti oſsiculum ſideratum cadat. Omnium maxime gangræna poſt dolorem naſcitur, ſi inflammatio & valida febris ſimul adſint; tunc enim citiſsime aucto circulationis impetu deſtruuntur partes.

§. 227. TUm Anodyni diverſitas, pro varietate cauſæ, ſcitur.

Una tantum eſt cauſa proxima doloris, nempe talis diſpoſitio fibræ nervoſæ, cerebro ortæ, ut diſſolutionem minitetur; omne ergo illud, quod tollit illam diſpoſitionem nervi, doloris remedium erit. Quia vero illa nervi conditio a tam diverſis cauſis pendere poteſt, ideo tanta etiam requiritur varietas Anodynorum, dum ſingulis cauſis tollendis diſtincta debeant adhiberi remedia. Requiritur ergo prius, ut doloris cauſa ſingularis cognoſcatur, antequam determinari poſsit, quid cauſam hanc enervare vel tollere poſſet. §. 224. enumeratæ fuerunt, & in diſtinctas claſſes redactæ, doloris cauſæ: ſequens paragraphus adæquata his cauſis remedia proponit.

§. 228. Doloris cauſa tollitur ergo 1. laxata diſtenta fibra. 2. reſolutione concreti. 3. minuto motu & materia diſtendente. 4. ablata tractione inæquali, & violenta. 5. lenito acri. 6. diſcuſſo eodem. 7. educto eo, quod ſolvit fibras.

1. Sola diſtractio rupturam productura dolorem facit: ſi nunc ars facere valet, ut fibra poſsit diſtrahi ſine rupturæ periculo, dolor ceſſat, vel ſaltem plurimum minuitur, licet cauſa diſtrahens fibram nervoſam pergat agere. Si lignum rigidum & aridum flectere velis, rumpitur: ſi aqua maceratum fuerit diu, flecti poterit ſine ruptura. Sic lentum de ſalice vimen torquetur, nec rumpitur; idem arefactum, ſi flectatur, frangitur. Unde in dolentiſsimis morbis ab omni ævo ſemper adhibita fuerunt talia remedia, quæ laxarent ſolidas corporis noſtri partes. In Ileo balneis foveri corpus, & oleo illiniri Hippocrates ſuaſit: in Pleuritide molliſsimis applicatis & tepidis latus affectum tegi juſsit; ſimilia & interne adhibenda voluit. Galenus in ſe ipſo (vide §. 164.) dolorem ſummum, & convulſiones inde metuendas, ſedavit, dum curaret, ut oleo calido perfunderetur continuo. Dum Phlegmone, inflammatorio tumore panniculi adipoſi ſubjecti, cutim diſtendit, nerviſque cutaneis diſtractis dolorem facit, licet irreſolubilis omnino in ſuppurationem vergat, ideoque maneat imo potius augeatur cauſa diſtendens; ſi Cataplaſmata ex emollientiſsimis continuo applicentur, mitigabitur dolor, ſic laxatis fibris nervoſis, ut diſtrahi poſsint ſine rupturæ periculo aut facilius ſolvantur. Molliſsimi olei preſsi cujuſcumque larga copia ſumta dolores Iliacos, Colicos, Nephriticos tam pulchre lenit. Aquæ tepidæ vapor, omnia adeo emolliens & laxans, dolentiſsimis locis tanto cum levamine adhibetur. Ubi a nervi punctura immanes illi dolores oriuntur, periti Chirurgi emollientiſsimis remediis noctes & dies fovent partes affectas. Hinc univerſale remedium ad dolores omnia emollientia & laxantia exhibent, quia ipſam cauſam proximam doloris, nempe rupturæ periculum, in fibra nervoſa tollunt; dum reliqua auxilia tantum in cauſas remotas doloris agunt. Et licet ignoretur cauſa, fibras nervoſas ſic diſponens, ut doloris ſenſus naſcatur; tamen hæc ſemper tuto & cum fructu poſſunt adhiberi. Simul hoc boni habent hæc remedia, quod pluribus doloris cauſis remotis tollendis ſufficiant, nec no-

Digitized by Google

ceant tamen illis cauſis, quas tollere nequeunt. Vaſis enim laxatis, diſtendens illa immeabile liquidum facilius tranſit, & ſimul omnis acrimonia demulcetur iiſdem. Omne autem illud, quod ſolidarum partium corporis robur & contractilitatem auget, ſi maneat eadem cauſa diſtendens fibras, ſemper ſimul faciet doloris augmentum. Sic pleuritis longe acerbior in exercitatis & robuſtis corporibus obſervatur, quam in debilibus & laxis hominibus. Multo facilius & minori cum dolore articuli luxati reſtituuntur in ſimilibus, quam in ſtrictæ temperiei hominibus: imo in quibuſdam tam facilis elongatio ligamentorum fit, ut ſine ullo dolore prolabantur articuli. Dum carnifices in tormentis ſumma vi diſtraxerunt omnes fere corporis partes, aſperſa aqua frigida dolorem immaniter augeri noverunt. Ubi ergo laxantium & emollientium efficacia ad locum dolentem pertingere poteſt, nunquam deërit effectus. Si enim v. g. in dentis media ſubſtantia fibrilla nervoſa tenſa doleat, non poterit ille dolor laxantibus leniri: idem verum eſt, ſi a medulla oſsis affecta intolerabiles illi dolores oriantur: uti & dum in peſsima Paronychia ſub cartilagineo illo ſcuto, tendines muſculorum flectentium digitos tegente, malum hæret. Aliquando etiam contingere poteſt, ut, licet dolor magnus urgeat, alia tamen Symptomata mali laxantium & emollientium uſum prohibeant. v. g. ſi a cancro tecto, vel jam exulcerato, ſummus dolor oritur, emollientia nocerent; quia & putredinem, & fungoſam illam cancri excreſcentiam, augerent ſummopere. In reliquis autem omnibus caſibus fere univerſalis eſt laxantium uſus ad dolores leniendos.

2. Dum calculus ureteribus impactus hærens dolorem facit, qui ſolvere poſſet illud concretum calculoſum, tolleret dolorem: Omnia illa, quæ concretum inflammatoria denſitate ſanguinem reſolvere poſſunt, pleuriticos dolores ſedabunt. Idem in omnibus aliis caſibus verum eſt, ubi obſtruens immeabile vaſa infarciens, vel tumores, ex aggeſtis concretis nati, vicina premunt & diſtendunt. In capitulo autem de obſtructione actum fuit de variis modis, quibus liquidorum noſtrorum moleculæ, antea ſeparatæ, concreſcere poſſunt (§. 117.): & ibidem tradita fuerunt talia remedia, quæ ſua efficacia poterant dividere concreta (§. 132. 133. 134. 135. 136.). Unde prius indagari debet indoles concreti; deinde ex antedictis inveniri poterit remedium, quod reſolvendo illud concretum tollet dolorem inde ortum.

Digitized by Google

3. Omnis dolor ſupponit vitam ſuperſtitem : & ſi ab immeabili humore, diſtendente vaſa obſtructa, oritur, ſemper erit eo acrior, quo vita actuoſior. Hinc in pleuritide, dum ſimul valida febris adeſt, dolor intolerabilis naſcitur; quia magno impetu urgentur humores in locum obſtructum, & vaſa dilatando, fibras nervoſas horum vaſorum texturam facientes magna vi diſtrahunt. Omne ergo illud, quod minuit impetum & velocitatem circuitus humorum, ſedabit dolorem; uti quotidiana obſervata docent. Venæ ſectio enim, ad animi deliquium uſque inſtituta, ilico ſæpe tollit, vel ſaltem plurimum levat, acutiſsimæ etiam pleuritidis dolores. Hinc a Veteribus Medicis in vehementiſsimis doloribus commendabatur Venæ Sectio ad lipothymiam uſque : uti in locis antea jam allegatis (§. 141.) patet (*h*). Et in ſe ipſo, uti alia occaſione dictum fuit (§. 133.) dolorem diuturnum fixum in illa maxime parte, qua hepar ſepto transverſo committitur, curavit Galenus, diſſecta arteria inter indicem & pollicem dextræ manus, & ſanguine effluente, donec ſponte ſiſteretur (*i*). Ob eandem cauſam ſummam quietem imperabant Veteres in morbis acutiſsimis, in quibus fere ſemper ingens capitis dolor adeſt. Nec tantum prodeſt tunc Miſsio ſanguinis, quatenus debilitando vitam minuit motum, ſed etiam quia educto ſanguine minuit copiam humorum diſtendentium. In Plethoricis moleſtiſsimi capitis dolores ſæpe adſunt, licet ſedatus penitus ſanguinis motus ſit, imo fere ſuffocatus, ob nimiam copiam humorum movendorum : ſimulac vel ſpontanea Hæmorrhagia per nares, vel per artem facta ſanguinis ſubductio larga minuerit ſanguinis copiam, illico ceſſat dolor; ſublata materia diſtendente vaſa nimis plena.

Sed imminutio vitalis motus non tantum prodeſt in illis caſibus, ubi nimia velocitas vel nimia diſtenſio vaſorum dolorem faciunt, vel ab alia cauſa factum augent; ſed præterea ſummum uſum habet in leniendis doloribus, qui ab acriori humorum indole naſcuntur. Acria enim, per vim vitæ & calorem corporis actuoſa reddita, lædere poſſunt; in cadavere, ubi omnis motus ceſſat, & calor tantum communis Atmoſphæræ adeſt, nihil fere agunt. Sic cantharides, cadaveri applicatas, nullum præſtare effectum,

(*h*) Galen. Comment. I. in Aphor. Charter. Tom. IX. pag. 40. & libro de Curandi ratione per Venæ Sectionem cap. 12. Charter. Tom. X. pag. 441. (*i*) Ibid. cap. 23. Chart. Tom. X. pag. 451.

Digitized by Google

poſt Helmontium docuit PETIT : imo & Cauterium potentiale, cuti cadaveris applicatum, fere nihil effecit ſpatio quindecim horarum : dum vero linteis calidis applicatis foveretur locus, cui applicatum erat cauterium, cutim diſſolvit & partem ſubjectæ pinguedinis (*k*). In morbis, in quibus acrimonia degenerantium humorum dolores excitat, obſervatur ſemper, aucto motu vel & majore calore (qui etiam auctum motum ſequitur) illos ingraveſcere. Dolores illi nocturni, qui tanta cum crudelitate Lue Venerea laborantes affligunt, calore lecti ſæpe augentur adeo, ut miſeri cogantur ſingulis noctibus ſurgere, ut frigefacto corpore minuatur dolor. Dum febris acuta peſſimo ſcorbuto infectum hominem corripit, dolores augentur immaniter; imo ſæpe, fractis ſubito vaſis, per auctum impetum acrium humorum, ſanguis quaquaverſum erumpit. Sic etiam aëris caloribus peſſimum ſcorbutum exacerbari quam maxime obſervatum fuit (*l*). Idem plurimis aliis obſervatis poſſet demonſtrari; hæc tamen ſufficere poterunt.

Quomodo & per quæ auxilia motus fluidorum per vaſa minui poſſit, dictum fuit §. 102. 103. 104. 105. Diſtendens autem materia ſolis evacuantibus tolli poteſt.

4. Dum luxatione facta os articuli ſui cavo excidit, diſtrahit ligamenta, & premit partes vicinas; unde dolor: qui brevi ceſſat, vel ſaltem inſigniter minuitur (aliquis enim dolor ſæpe remanet poſt luxationis reſtitutionem ob magnam diſtractionem, quam paſſa fuerunt ligamenta, unde ſæpe inflammantur) ſimul ac os in ſuo loco repoſitum fuerit. Idem verum eſt, dum partes tendineæ ſemilaceræ inæquali tractione continuo elongatæ acerrimum dolorem creant : ſi enim tunc idoneo ſitu partis affectæ, ſpleniis & ligatura debita impediatur inæqualis illa tractio, dolor ceſſat; uti conſtitit in Hiſtoria §. 164 enarrata : ubi homo ruperat illam partem tendinis Achillis, quæ Gaſtrocnemio muſculo continuatur, integra manente illa parte ejuſdem tendinis, quæ Soleo muſculo originem debet. Poſt ſedatam enim inflammationem repetitis Venæ Sectionibus, per idoneam ligaturam inæquali tractione ſublata, ceſſabat dolor (*m*). Si autem vis illa diſtrahens tolli nequeat, ut dum v. g. luxatum os ob tumorem & validam inflammationem reponi non poteſt; tunc ſola emollientia

(*k*) Academie Rojale des Sciences l'An. 1732. Mem. pag. 314. &c.
(*l*) Academie des Sciences l'An. 1699. Memoir. pag. 245.
(*m*) Ibid. l'An. 1728. Mem. pag. 334.

&

Digitized by Google

& laxantia proſunt, quæ faciunt, ut ſine rupturæ periculo fibræ nervoſæ elongari poſsint.

5. Ubi ſine majori motu humorum, ſine ullis ſignis diſtenſionis majoris partium a liquidis concretis vel accumulatis, ſine ulla vi diſtrahente externa, dolor naſcitur, tunc imprimis de acrimonia cogitamus, quæ ſæpiſsime incuſatur facere dolorem, qui ab aliis cauſis naſcitur. Raro enim magna acrimonia in ſanguine invenitur: deſtruerentur enim cito tenerrima encephali vaſa, ſi acres humores per illa fluerent. Unde fere ſemper tantum in primis viis acria inveniuntur, vel ubi humores ſtagnantes vel extravaſati in loco corporis quocumque hærentes acres fiunt; ſive ex propria ſua indole, ſive ex peculiari cacochymia, ut in Lue Venerea, Scorbuto &c. Hinc fere ſemper topicum tale malum eſt. Si ergo conſtitit, acrimoniam doloris cauſam eſſe, patet facile dolorem tolli vel mitigari, ſi leniatur lædens acrimonia. Hoc autem fiet vel ſpecifica medela oppoſita cognitæ acrimoniæ, ut v. g. dum acidum acre in primis viis hærens terreſtribus abſorbentibus, vel ſalibus alcalinis enervatur, & mite redditur; vel fiet generalibus auxiliis ad qualemcumque acrimoniam: diluentibus nempe, obtundentibus, inviſcantibus &c. Per hæc enim omne acre iners redditur, uti probatum fuit, dum de ſpontaneis humorum degenerationibus agebatur, ubi de his remediis dictum fuit.

6. Dum in Lue Venerea peſsima oſsibus inſidet malum, ab eroſione lenta, & tumore oſsium affectorum diſtendente ſenſu adeo exquiſito præditum Perioſteum, tam moleſti dolores oriuntur. Dum autem in his caſibus repletur corpus magna copia decocti Guajaci, & deinde, ſudore per accenſum vini ſpiritum excitato, movetur illud decoctum per omnia vaſa; detergitur latens hoc virus, & difflatur de corpore, cum levamine ſummo, vel & integra abolitione doloris. Idem fiet, ſi cacochymia notabilis, v. g. Scorbutica acris, in corpore vulnerati obtinuerit: tunc enim humores ad vulnus allati, cito degenerantes in majorem acrimoniam, dolorem excitare poterunt. Molliſsimis & ſimul leviter diaphoreticis remediis, qualia ſunt fere omnia decocta vulneraria dicta, larga copia exhibitis, abluitur & enervatur illud acre irritans.

7. Quamdiu v. g. fragmenta inſtrumenti lædentis, vel fragmenta oſsis læſi, vel aliud tale quid, in vulnere hærent, quæ acuta ſua figura & rigiditate partes lædere poſſunt; tamdiu manebit dolor; imprimis quia partes conti-

nuo irritatæ inflammantur & tument : hinc appreſſæ alieno huic relicto in vulnere lacerantur magis, donec educatur hoc heterogeneum per inſtrumenta Chirurgica, vel ſuppuratione circumquaque nata expellatur. Quomodo autem hæc tolli debeant de vulnere, & quibus cum cautelis, dictum §. 186. 187. 188.

☞ Vid. 202.

§. 229. Doloris ſenſus tollitur, manente ejus cauſa (224.) 1. nervo inepto ad ſenſum reddito compreſſu, diſſectione, vel exuſtione. 2. Senſorio communi obtuſo per vim narcoticam : atque his tolluntur nonnulli effectus (226.) ex Doloris ſenſu oriundi.

Omnium perfectiſsima doloris cura eſt, ſi ejus cauſa tollatur : aliquando tamen etiam in ſummis doloribus cauſæ latent : ſæpe etiam, licet cognitæ fuerint, tolli nequeunt. Interim ingratiſsimus ille ſenſus lenimen poſtulat, & per effectus, qui dolorem ſequuntur, jactationes v. g. vigilias, febres &c. ſic mutabitur corpus, ut graviſsima poſsint inde ſequi mala. Tunc tantum hoc ſupereſt in arte, ut ſenſus doloris tollatur, licet maneat ejus cauſa. Senſus autem doloris fit, dum liberum eſt commercium inter cerebrum & nervum affectum, & dum cerebrum integritate ſuarum functionum valet. Omnia ergo illa remedia, quæ ſenſum doloris tollunt, non cauſam ejus, agunt vel in nervum dolentem, vel in cerebrum ipſum.

1. Conſtat certiſsimis obſervatis, nervo deſtructo, qui unicus ad partem quandam corporis tendit, omnem ſenſum in illa parte tolli, (vide §. 162.) : illa enim mutatio, quæ in nervi extremo facta ſenſorium commune ſic afficit, ut doloris idea naſcatur in mente, per nervi affecti integritatem cerebro communicatur : omne ergo, quod nervi integritatem deſtruit inter cerebrum & locum illum corporis, cui cauſa dolorem excitans applicatur, tollet doloris ſenſum omnem, licet doloris cauſa maneat, & agere pergat etiam ſumma cum vehementia. Qui luxata ſpina dorſi compreſſam habent medullam ſpinalem, ne quidem vivo igne cruribus applicato dolorem ſentiunt. Nec refert jam, an compreſsione valida impediatur commercium inter cerebrum & partem compreſſam nervi, an vero diſſecando, vel urendo, deſtruatur nervi continuitas.

Digitized by Google

Dum in artuum exſtirpationibus ligatura arctiſsime circumpoſita vaſa comprimunt, ut compeſcere poſsint Hæmorrhagiam, ſimul & a nervis compreſsis ſtupor oritur & inſenſilitas in parte, quæ dolorem multum minuit. Empyricus Amſtelodamenſis quondam dolorem dentium curabat, dum digitos ſuos capillis implicabat, & deinde pollice ſub auriculæ lobo validiſsime appreſſo contundebat nervum ibi hærentem, qui ramos ad maxillam ſuperiorem dat. Idem effectus erat, dum nervus ſub dente molari primo maxillam inferiorem utrimque ingrediens comprimeretur. Sæviſsimam odontalgiam compeſcunt omnia illa, quæ dolentem nervulum in dente deſtruunt: hinc, ſi eroſo dente pateat via, ſtylo ferreo candefacto illum comburunt, cum doloris præſentiſsimo levamine, modo ad nervulum dolentem calor igniti ferri pervenire poſsit. Hanc methodum in dentium dolore jam commendaverat Hippocrates (*n*), dicens: *In dentium autem doloribus, ſi dens eroſus fuerit & vacillet, eximatur. Si neque eroſus fuerit, nec vacillet, uſtione reſiccandus eſt.* Alii eodem effectu acerrima olea ſtillatitia Caryophyllorum, Origani &c. denti cavo imponunt, quæ ſtatim nervum, quem tangunt, ignea vi deſtruunt. Plurimis aliis doloribus, qui pertinaciter aliorum auxiliorum efficaciam eludebant, vivum ignem adhibuit, vel & ſcarificationes, Hippocrates; utroque modo nervos dolentes deſtruendo doloris ſenſum tollens. Sic poſtquam ad Capitis dolores multa commendavit remedia, addit: *At ſi diuturnus & validus capitis morbus evadat, neque capite purgato tollatur, aut hujus caput ſcarificare, aut venas in circuitu adurere oportet: ex cæteris enim ab hoc duntaxat ſanum fore ſpes eſt* (*o*); & alibi (*p*). *In capitis dolore ſanguinem ex venis detrahito; quod ſi non ceſſet, ſed diuturnus ſit, venas inurito, & convaleſcit.* Similia de capitis dolore curando per inuſtionem & in aliis locis habet. In moleſtiſsimo morbo Iſchiadico jubet, *quamcumque partem dolor occupaverit, balneis, fomentis, linimentis emollire, & alvum ſubducere, levato dolore purgans exhibere, poſt hæc lac aſininum potare &c. ſi in unum aliquem locum irruerit dolor, & conſtiterit, nec medicamentis expellatur, inurito, quocumque in loco fuerit* (*q*).

(*n*) De Affectionibus cap. 2. Charter. Tom. VII. pag. 621.

(*o*) Ibid. pag. 620. (*p*) De locis in homine cap. 14. Charter. Tom. VII. pag. 373. (*q*) Hippoc. de Affectionibus cap. 8. Charter. Tom. VII. pag. 629.

Digitized by Google

Et alibi in eodem morbo, poſt varia tentata auxilia, ſi non levetur dolor, multis & profundis cruſtis partem inurendam jubet, in oſſeis quidem partibus per fungos, in carnoſis per ferramenta (*r*). Idem & in Aphoriſmis (*s*) & aliis locis commendat.

Ideo & in Aſia tantus uſus Moxæ in doloribus Arthriticis tollendis, imo & in ipſa Podagra; dum Artemiſiæ obſoleta folia contrita, & ab omnibus fibroſis partibus durioribus depurata, ſicque in mollem lanuginem converſa, in pyramidales turundas contorquent, quæ baſi ſua dolenti loco imponuntur; dein incenſo apice ſenſim deſcendens ignis partem urit, non adeo crudeli cura, cum & centies viderit Kæmpferus, pueros hanc uſtionem admiſiſſe, abſque eo, quod ullo ſigno vel ejulatu doloris ſenſum teſtarentur (*t*). Hinc adeo familiaris Moxæ uſus ibi eſt, ut ſanitatis præſervandæ gratia ſingulis ſex menſibus plurimi ſibi corporis loca quædam Moxa comburi patiantur; imo æterno carcere damnatis prodire permiſſum eſt, ut hoc beneficio fruantur.

Quia tamen nervo ſic deſtructo pereunt omnes functiones, quæ ab ejus integritate pendebant; ideo hæc methodus dolorem ſedandi non adhibetur, niſi quando doloris adeſt ſumma acerbitas; & illa auxilia, quæ paragrapho præcedenti recenſita ſunt, jam fruſtra adhibita fuerunt, vel conditio loci dolentis talis ſit, ut illa remedia applicari nequeant ſic, ut ſua efficacia cauſam doloris tollere vel emendare poſsint.

2. Ubi jam cauſa doloris tolli nequit, & non conducit, vel impoſsibile omnino eſt, nervum dolentem deſtruere ſine læſione partium, quarum integritas ſine periculo vel magno incommodo tolli nequit, tunc unicum illud ſupereſt, ut ſenſorium commune ſic mutetur, ut non ſentiat. Poſſe enim eſſe in corpore ſummi doloris cauſam ſine ullo ſenſu doloris, licet nervorum integritas manſerit, docent Apoplectici, & ſumma ebrietate ſepulti, qui omni ſenſu carent. Habentur jam in arte talia remedia, quæ doloris in mente conſcientiam tollunt pro quodam tempore, licet nullo modo auferant vel emendent doloris cauſas: hæc a ſtupore, quem inducunt, narcotica vocantur (vide de his §. 202.). Princeps inter hæc opium, quod mira nec

(*r*) Hippoc. de internis affectionibus cap. 53. Charter. Tom. VII. pag. 677. (*s*) Aphoriſm. 59. & 60. Sect. VI.
(*t*) Kæmpfer. Amœnitat. Exotic. pag. 592. &c.

Digitized by Google

facile explicabili virtute doloris ſenſum tollit, dum in ventriculo hæret. Granum enim unum aut alterum opii deglutitum, reſinoſa tenacitate ſua non adeo facile diſſolubile, in ventriculo hæret diu, & doloris ſenſum per octo horas ad minimum ſolet compeſcere; & quod mirabile eſt, ſæpe ſequenti mane opii nondum diſſoluti pilula vomitu excutitur. Unde non videtur agere, quia ſolutum & humoribus miſtum circulationis lege ad cerebrum defertur, ſed quia interiori ventriculi ſuperficiei applicatum manet, & nervis hic diſperſis quandam mutationem inducit, quæ valet obtundere cerebri vim ſentientem. Quantam enim vim habeant nervi per ventriculi fabricam diſperſi in ſenſorium commune, docebunt poſtea morbi plurimi, in quibus omnes actiones cerebri peſſime turbantur, licet materialis cauſa omnium horum malorum tantum in ventriculo hæreat. Corrupta bilis in ventriculi cavo hærens enormes capitis dolores, vertigines, deliria &c. facit; vomitorio excuſſa hac ſaburra ceſſant omnia hæc mala. Idem confirmant venena plurima, quæ, dum in ventriculo hærent adhuc, totum corpus tam mirifice mutant; ſimulac excutiuntur de hoc loco, pacantur omnia. Exemplum, quod hanc rem pulcherrime probat, habetur apud Wepferum (ν). Bini pueri & ſex puellæ Cicutæ aquaticæ radicem comederant in pratis inventam; domum reduces ambo pueri diris convulſionibus miſere perierunt, nihil autem per alvum vel vomitum prodierat. Puellæ omnes evaſerunt, veneno ingeſto per vomitum ſatis cito excuſſo. Omnium citiſsime convaluit una ex his puellis, cui jam convulſæ, dentibus vi diductis, pater infuſum tabaci aqua fontana factum ingeſſerat, unde mox radices comeſtas violentiſsime evomuit; in lectum dein repoſita quievit, & poſt brevem admodum temporis moram cibum petiit, & bene ſe habere dixit. Pater reliquias veneni ventriculo adhuc contineri ſuſpicatus iterum tabaci infuſum porrexit, unde mucum & bilem evomuit, tota nocte dormivit, mane læta ſurrexit, obambulavit, & poſtea ſaniſsima vixit. Poſtea & in canibus experimenta inſtituta fuerunt, quibus conſtitit, omnia illa dira ſymptomata ſedari ſtatim, ſi vomitu ejiceretur ingeſtum venenum. Ex his omnibus patet, ſimplici attactu interioris ſuperficiei ventriculi venenum illud terribile tanta mala facere, non vero permiſtione virulenti ſucci cum vitalibus humoribus;

(ν) Cicut. aquat. hiſtor. & noxæ pag. 5. &c.

Digitized by Google

aliter enim vomitu excuſsis radicibus his non tam cito ſedata fuiſſent : illud enim, quod jam humoribus miſtum fuerat, perrexiſſet corpus turbare.

Admodum ergo veroſimile videtur, Opium etiam in ventriculo hærens ſolo attactu, mutatis nervis hujus viſceris, talem mutationem producere in ſenſorio communi, ut, manentibus doloris cauſa & nervorum integritate, tamen non fiat in mente doloris idea Videturque Divina Miſericordia hæc auxilia hominibus conceſsiſſe, ut dolores enormes, quorum cauſæ tolli nequeunt, vel non niſi longa temporis mora enervari poſſunt, ſopiri poſſent pro tempore. Unde Sydenhamus, plurimis experimentis convictus, concluſit, quod abſque his auxiliis manca ſit & claudicet Medicina : addiditque, jactatiſsimas etiam præparationes Opii non augere ejus vires, vel corrigere illam, quam falſo credebant ineſſe multi, malignitatem (*w*). Certe prudenter adhibitum opium debita doſi, licet etiam per menſes continuetur ejus uſus, omni noxa caret. Unde non immerito dixit Eruditiſsimus *Joannes Terentius Lyncæus* in notis ſuis ad *Franciſci Hernandes Rerum Mexicanarum novæ Hiſpaniæ Theſaurum*, quod, cum univerſus Oriens & Meridies impune & quotidie utatur Opio, Datura, Bangue & ſimilibus, dolendum ſit, infinitos mortales dolorum cruciatibus perire unius hujus remedii ignorantia, qui orco eripi poſſent, ſi Medici, totius orbis conſenſu perſuaſi, eo ſæpius uterentur (*x*). *Proſper Alpinus*, licet venenatum damnaverit opium, tamen cogitur fateri, Ægyptios quotidie ſumentes nullam inde noxam ſentire, licet aucta ſenſim quantitate ad trium drachmarum pondus aliqui ſumpſerint. Si vero dudum aſſueti hujus uſui ſubito illum intermittant, ſyncopen & alia graviſsima ſymptomata patiuntur, donec iterum opium ſumpſerint, vel larga copia vinum Creticum, quod generoſiſsimum eſt, una cum aromatibus potaverint (*y*).

Negari quidem minime poteſt, imprudentem opii uſum in magna quantitate deliria, convulſiones & lethalem apoplexiam produxiſſe : ſed plurima remedia, quæ debita doſi tuto quotidie uſurpantur, nimia copia exhibita nocent. Memorabile tale Eexemplum habetur (*z*), quo conſtat opii virulentia, dum magna doſi dabatur non aſſueto. Ju-

(*w*) Dyſenter. part. anni 1699. &c. pag. 230. &c.
(*x*) Hernand. Rerum Mexican. novæ Hiſpan. Theſaurus pag. 114.
(*y*) Proſper. Alpin. Medic. Ægypt. Lib. IV. cap. 1. pag. 255. &c.
(*z*) Academ. des Sciences l'an 1735. hiſt. pag. 6.

Digitized by Google

venes Copthæ, ut in compotationibus vincerent quemdam ex ſodalibus, qui reliquos omnes ſe ſuperare poſſe gloriabatur, inter pocula inſcio drachmam opii vini cyatho diſſolutam propinaverant: aliquot horas poſtea miſer ille delirabat peſsime, poſt profundo ſomno ſepultus jacuit. Sequenti mane dum inviſerent miſerum, ut victo nempe inſultarent, invenerunt jacentem ſine pulſu, lividum & moribundum; paulo poſt, fruſtra tentatis quibuſdam etiam ſatis vehementibus remediis, exſpiravit, quindecim horis elapſis poſt opium aſſumtum. Tumores lividi, infantis quadrimeſtris caput magnitudine æquantes, brachia & femora cadaveris deturpabant cum fœtore intolerabili: centeni feles ex vicinia turmatim accurrebant, & cadaver lingebant cum aviditate tanta, ut certiſsime devoraſſent, niſi cautum fuiſſet.

Hoc mirum Exemplum probat quidem, enormi quantitate datum opium non aſſueto peſsima producere mala, & mortem ipſam; imo venenata vi corrumpi inde fluida corporis humani. Tutum tamen eſſe remedium, ſi debita prudentia adhibeatur, innumera experimenta evincunt. Nec ideo vilipendendum eſt, quia doloris ſenſum tantum, non vero ejus cauſam tollit. Magnum enim quid eſt in morbis dolorem ſedare poſſe: nihilque impedit interim aliis remediis doloris cauſam cognitam tollere, dum narcoticis doloris ſenſus obtunditur. Non tamen ſatis inculcari poteſt, quod, licet nullus ſenſus doloris adſit tunc, pergat tamen doloris cauſa corpus deſtruere. Dum enim in dolentiſsimis morbis inflammatoriis, pleuritide v. g., narcoticis compeſcitur dolor, ſæviſsima inflammatio, pergens vaſa affecta deſtruere, gangrænam facit, & evigilans a ſomno ſuo homo moritur ſæpe ſubito. Funeſtus talis eventus tunc adſcribitur his auxiliis, cum tantum inde factus fuerit, quod ægri querelis non admonitus Medicus male crediderit lenitum morbum eſſe, cum tamen æquali, imo majori forte aliquando violentia, poſt hæc remedia exhibita pergat. Dum enim ſuppreſſo omni motu animali ſic profundus ſomnus inducitur, vitales motus augentur; ſed in morbis inflammatoriis jam peccabat nimia velocitas vitalis motus; unde nunquam tutus videtur eſſe in his Narcoticorum uſus, niſi validis evacuationibus præmiſsis per Venæ Sectionem &c. jam fractus fuerit nimius morbi impetus. Hanc rem ſollicite monuit etiam Sydenhamus, qui tamen frequenti uſu in plurimis morbis ſalutarem narcoticorum vim tam

Digitized by Google

bene noverat, & illis tam audacter utebatur (a). Quomodo autem, & quibus cum cautelis narcotica tuto exhiberi poſsint, dictum fuit in Commentariis ad §. 202.

Per hæc autem remedia tolluntur omnes illi effectus, qui a ſenſu doloris fiunt; inquies nempe, jactatio, & vigilia imprimis; reliqui autem effectus, qui pendent a cauſa doloris, quatenus nititur deſtruere nervos dolentes, pergunt, ſopito licet doloris ſenſu.

☞ Vid. 202.

CONVULSIO, &c.

§. 230. **V**Iolenta, invita, & alterne repetens, contractio muſculi Convulſio vocatur.

Agitur hoc loco de convulſione, quæ a vulnere ut cauſa naſcitur: poſtea enim §. 710. peculiari capitulo dicetur de convulſione febrili, quæ a longe aliis cauſis oritur; hinc & aliam medelam requirit.

Omnis convulſio eſt affectio muſculi: & quia muſculis agentibus tendines eorundem trahuntur, dumque hoc alternis vicibus fit, tendines nunc trahuntur, nunc laxantur iterum; hinc & ſubſultus tendinum aliquando vocatur ille affectus apud Medicos, dum pulſum explorantes convulſis brachii muſculis tendines ſubſilire percipiunt. Cumque & tendines ſub nervorum generali nomine complexi fuerint Veteres, (νεῦρα enim vocaverunt ligamenta & tendines, æque ac cerebri & ſpinalis medullæ propagines (b)). Ideo nervorum diſtentionem vocavit *Celſus* illam affectionem, quam hodie communi uſu convulſionem vocare ſolent Medici.

In omni autem convulſione adeſt contractio muſculi; quæ, ſi per voluntatem fieret, non eſſet morbus: hinc additur in definitione, quod ſit invita contractio muſculi. Præterea requiritur, ut hæc contractio ſit violenta, aliter enim nulla diſtinctio foret inter convulſionem & tremorem, in quo præter voluntatem muſculi contrahuntur & relaxantur quidem alternis vicibus, ſed tamen debiles ſunt illæ contractiones; in convulſione vero violentæ. Deinde

(a) Sydenham. febris contin. an. 1661. &c. pag. 81. 82.
(b) Galen. de uſu part. lib. XV. cap. 1. Chart. Tom. IV. pag. 656.

additur in definitione, quod alternis vicibus repetatur hæc muſculi contractio, ceſſans brevi, mox renaſcens iterum.

Notandum tamen, quod ſi cauſa illa, qualiſcumque demum fuerit, quæ abſque voluntatis imperio muſculi contractionem efficit, pergat agere, ſine alterna intermiſsione, tunc muſculus perpetuo contractus manet, quamdiu illius cauſæ actio durat. Malum hoc ad convulſionem referendum eſſe ſatis patet, quia eædem cauſæ occaſionales nunc alternas illas & invitas muſculorum contractiones, nunc ſtabilem eorundem, invitam tamen, obrigeſcentiam faciunt. Apparet in Epilepticis: in quibus, dum paroxyſmus adeſt, nunc adſunt alternæ illæ convulſiones, paulo poſt inſtar ſtatuæ ſæpe obrigeſcunt, contractis fere omnibus totius corporis muſculis; mox iterum convelluntur. Spaſmum (σπάσμον) vocaverunt Veteres Græci illud malum, quod hodie convulſio Medicis dicitur; tetanum (τέτανον) autem, quando præter voluntatis imperium muſculi valide contracti obrigeſcunt; quod mali genus *Celſus* rigorem vocavit; ſpaſmum vero diſtentionem nervorum dixit (*c*). Convulſionis enim nomen apud recentiores tantum Medicos hac ſignificatione reperitur: Quamvis tamen apud Aretæum (*d*), ubi de tetano agit & ejus differentiis, occurrat vocabulum ξυνολκὴ, quod ſatis apte convulſionis nomine in verſione exprimitur: tamen videtur promiſcue & ſpaſmi & tetani nomine uſus fuiſſe, ut eundem deſignaret affectum; uti in eodem Capite ſatis evidenter patet. Et Galenus (*e*) dixit, *quod tetanus ſit convulſio: ſed in tetano partes convelli non videntur, quod æque antrorſum ac retrorſum tendantur.*

Unde concludi poſſe videtur, quod licet hodierno uſu convulſionis nomen adhibeatur, ubi invita, violenta, & alterne repetita muſculi contractio adeſt; tamen generali magis ſignificatione poſſe etiam hoc nomine intelligi contractionem invitam & violentam muſculi, quæ diu manet ſine alterna remiſsione; cum & quondam promiſcue hoc factum fuerit, & omnia hæc mala ſæpe ab iiſdem cauſis naſcantur, & eaſdem partes occupent, nempe muſculos. Illam autem convulſionis ſpeciem, quæ diſtentis manentibus muſculis fit, diviſerunt in tres Claſſes, τέτανον dixerunt, quum neutram in partem detortus homo & inflexilis

(*c*) A. Corn. Celſi Medic. lib. 2. cap. 1. (*d*) Aret. Cappad. de cauſis & ſignis morb. acut. Lib. I. cap. 6. (*e*) Comment. in Sect. IV. Aphoriſm. N. 57. Charter. Tom. IX. pag. 171.

diſtenditur, ἐμπροσθότονον vero ubi verſus anteriora corpus inflexum obrigeſcit; ὀπισθότονον autem, ſi verſus poſteriora incurvetur corpus ſimili modo. Præterea tetanus poteſt eſſe vel univerſalis, dum omnes muſculi corporis ſic affecti obrigeſcunt uno momento; vel poteſt eſſe particularis : uti dum v. g. ſic ſpaſmo conſtrictis maxillæ muſculis, os pertinaciſsime clauditur &c.

§. 231. Cujus cauſa id, quod liquidum nervoſum vi alterna in muſculos convulſos pellit.

Obſervatur in homine mira hæc proprietas, quod poſsit ad voluntatis nutum, per muſculos voluntatis imperio ſubditos, motum excitare, illumque ſuſtinere & dirigere, augere & minuere, motumque excitatum ſupprimere iterum, atque ſuppreſſum renovare denuo. Et illi motus adeo ſenſibiles in corpore excitati, tanta vi mechanica mutantes alia corpora, in ſuo principio vix videntur corporei; omneſque fiunt ſine cognitione cauſæ vel inſtrumentorum, quæ huc requiruntur. Nam peritiſsimus Anatomicus non melius hos motus perficiet, quam innocuus puer. Omnium maxime mirabile eſt etiam, quod in his motibus excitandis nulla appareat mutatio Phyſica in corpore præter rem mutatam; & ſuppreſſo dein ex voluntatis arbitrio motu, nullum ſuperſit tantæ mutationis veſtigium. Omnia autem hæc fieri poſſunt ſine ulla fere obſervabili ſucceſsione temporis; dum enim quis brachium vult elevare, jam elevatum eſt. Requiritur tantum ad hanc rem, uti ex Phyſiologicis patet, ut liberum ſit commercium inter cerebrum & muſculos, per nervos ex cerebri medulla ad muſculos voluntarios delatos. Cum ergo convulſio ex definitione data ſit alterna talis motus excitatio, & excitati ſuppreſsio; & poſsimus ex voluntatis arbitrio hoc imitari, (uti mendici Epilepticos mentientes ſatis norunt) patet, convulſionem excitari poſſe ab omni cauſa, quæ invito homine per nervos talem mutationem muſculis inducit, qualem voluntatis imperio efficere poſſet homo ſanus. Cumque modus, quo per voluntatem motum excitamus, nos lateat, ſed tantum obſervemus effectum; etiam poterit æque latere mutatio illa ultima ſenſorii communis, per quam convulſio naſcitur. Totum, quod ars poteſt, eſt, ut obſervet illas corporis mutationes, quas ſequitur invita talis muſculorum contractio; & deinde has muta-

tiones cognitas tollat, vel emendet: licet minime intelligatur, qua ratione mutationes illæ corporis afficiant ſenſorium commune; ſive illum cerebri locum, ubi hæret mutabilitas cogitationis a mutato corpore, & viciſsim mutabilitas corporis a mutata cogitatione.

Quia autem ex obſervatis Medicis conſtat, plurima talia accidere poſſe corpori, per quæ convulſiones excitantur; hic autem tantum agatur de his malis, quatenus vulnus factum ſequuntur ut cauſam præcipuam; hinc videndum, quænam ſint obſervata in vulnere ipſo hærere, a quibus convulſiones factæ fuerunt. Illa autem recenſentur ſequenti paragrapho.

§. 232. ADeoque in ipſo vulnere hærere poteſt, ſive ſit materies aliena irritans, ſive ipſa nervi læſi (163. 164. 165. 183. 184.) conditio, ſive evacuatio cruoris nimia prægreſſa.

MATERIES ALIENA IRRITANS. Tenerrimum illud pulpoſum, medullæ cerebri productum, quod proprie dictam ſubſtantiam nervi conſtituit, quod tot involucris munitur in nervis majoribus, ut tuto deferri poſsit ad loca debita; ſi irritetur a quocumque acri, vel alio corpore, quod mechanica figura & duritie ſuarum partium lædere & deſtruere poterit molliſsimam hanc pulpam; poterit convulſio inde naſci. In vulnere jam poterunt hærere nervi & tendines diſciſsi, vel involucris ſuis ſic nudati, ut ad intimam illam pulpoſam ſubſtantiam, adeo facile irritabilem, acria pertingere poſsint. Imo nervi nudi ſi tantum tangantur a non conſuetis liquidis, enormes dolores & convulſiones ipſas inde ſequi conſtat. Dum carie dentium eroſa fuit cruſta illa duriſsima, nervulos tenuiſsimos per dentis ſubſtantiam diſperſos tegens; aër frigidus allabens, ſacchari particula, molle butyrum &c. applicata his nervis nudis, convelli faciunt totum hominem præ doloris acerbitate. Simplex attactus nudi ſuis involucris tendinis uno momento tetano univerſali obrigeſcere facit hominem, uti dictum §. 164.; cum tendines, ſuis vaginis mucoſis vel pinguedinoſis tecti, patiantur ſe protrahi, elongari, conſui &c. ſine magno malo. Cum ergo in vulnere ſenſiliſsimæ illæ partes nudentur ſæpiſsime, poterit inſtrumenti vulnerantis pars relicta, fragmenta oſsium vel ſimile quid in vulnere hærens, irritando has partes, ſæviſsima mala producere. Idem fiet ab humoribus in vulneris cavum effuſis,

Digitized by Google

ibique in acrem indolem degenerantibus; uti & ab acribus vulneri applicatis remedii titulo; uti in paragrapho modo citato exemplum ex Hippocrate allatum confirmavit.

IPSA NERVI LÆSI CONDITIO &c. In numeris citatis demonſtratum fuit, punctos vel ſemilaceros nervos, & tendines, convulſiones & alia ſæviſsima ſymptomata producere; & pluribus obſervatis Medicis hujus aſſerti veritas confirmata fuit.

EVACUATIO CRUORIS NIMIA PRÆGRESSA. Simulac tanta copia ſubducuntur humores de corpore, ut reſiduum, cordis vi per vaſa pulſum, illa æquabiliter replere nequeat, deficit preſsio in arterias cerebri, unde & ſpirituum motus per nervos cerebri ceſſat: hinc omnium muſculorum paralyſis; & a cerebello, ſimiliter affecto, animi deliquium: unde omnia liquida nervoſa & arterioſa incipiunt quieſcere. Interim frigore majori corporis, motus imminuti ſequela, contractæ partes venoſum ſanguinem verſus cor derivant; quod repletum contrahitur, & ſumma velocitate per vacuas arterias ſanguinem movet, cum nihil reſiſtat ſanguini impulſo. Tunc ergo validiſsimo impetu ſanguis per cerebri vaſa movetur; unde ſpirituum motus in muſculos velociſsimus fit, ſed mox deſinens; rediturus iterum, quando cor ſenſim impletum ſe contrahet. Uno ergo momento validiſsima cauſa motus muſculis applicatur, quæ iterum ſequenti momento deſinit; unde alterna violenta & invita muſculorum contractio, quæ convulſio dicitur.

In mactatis animalibus quotidiana obſervata hanc rem evincunt. Dum vitulis, ovibus, porcis &c. diſciſsis arteriis carotidibus pleno rivo ſanguis effluit, circa mortem incipit ceſſare ſanguinis fluxus, per intervalla tantum rediens, ob cauſas modo dictas; tuncque ſemper valide convelluntur animalia, donec moriantur. Dum per abortum, vel poſt partum, patulis uteri vaſis omnis fere ſanguinis copia exit, toties convelluntur mulieres, & ſæpe ſubito pereunt. Idem obſervatur, dum hypercatharſi per alvum nimia copia liquidorum de corpore ſubducitur.

Ideo monuit Hippocrates: *copioſo ſanguine fluente, convulſio aut ſingultus accedens malum* (*f*). Et alibi (*g*); *convulſionem fieri & a repletione, & ab inanitione* dixit. Sic & *nimiæ purgationi ſuccedere convulſionem &*

(*f*) Aphor. 3. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 195.
(*g*) Aphor. 39. Sect. VI. Charter. Tom. IX. pag. 273.

ſingultum aſſerit (*h*). Similia plurimis aliis in locis habet. Deſignat enim hoc malum, poſt nimias evacuationes ortum, tantam fuiſſe factam ſubductionem liquidi de corpore, ut vaſa vacua collabantur, & ſanguis, corde pulſus, non poſsit propagare motum acceptum per vaſa plena, ſed libere ruat in vaſa vacua: unde deficit requiſita preſsio æquabilis in encephali vaſis, a quibus tota vita & humanitas pendent; Hinc patet, quantum tunc adſit periculum, ſi ab inanitione nimia oriatur convulſio.

§. 233. QUin & effectus ejus, perturbatio omnium Actionum, cognoſcitur.

Effectus convulſionum mirabiles ſunt & innumeri, nihil enim in toto corpore manet non turbatum, ſive ſolida ſive fluida ſpectes, ſive actiones ipſas, quæ ab his pendent. Dum enim alterna hac & violenta contractione nunc rigent muſculi, nunc flacceſcunt iterum, ſanguinis per muſculos tranſitus impeditur uno momento, altero momento per flaccidos muſculos liberrime & cum impetu ſummo tranſit: venæ, muſculis convulſis vicinæ, citiſsime deplentur; hinc venoſi ſanguinis impetus cor verſus acceleratur; unde maxime turbatur æquabilis ſanguinis receptio in cor, ejuſdemque expulſio ex corde. Reſpiratio miris ſæpe modis turbatur, laborioſa fit & non perficienda niſi ſummo molimine: aliquando & vehemens ſtrangulatio accedit, uti pulchre notavit Aretæus, ubi tetani effectus deſcribit (*i*). Nec minor perturbatio in actionibus animalibus obſervatur: Muſculorum enim illi enormes motus non determinantur ex voluntatis imperio, ſed invito vel & inſcio ſæpe ægro fiunt: ſæpe omnes ſenſus externi & interni abolentur penitus, vel turbantur mirifice: nec mirum, cum convulſiones teſtentur affectum eſſe illud organum corporeum, cerebrum nempe, unde tota humanitas pendet. In naturalibus actionibus pariter miræ obſervantur mutationes. Maxillæ ſæpiſsime ſic conſtringuntur, ut ne cuneo quidem deduci poſsint; deglutitio impoſsibilis; Ventriculi & inteſtinorum mirabiles inflationes abdomen ſæpe ad crepaturam uſque diſtendunt. Alvus & veſica nunc penitus intercepta nihil demittunt; aliquando, inſcio ægro, clam fœces & urina elabuntur &c. Uno verbo ut totam rem complectamur, mutantur ſingula & univerſa in

(*h*) Aphor. 4. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 196. (*i*) Aretæi Cappad. de cauſis & ſignis morbor. acut. Lib. I. cap. 6. pag. 4.

Digitized by Google

toto corpore aliquando per convulſiones tam enormiter, ut nihil de priſtina ſanitate ſuperſit, & ne quidem a familiaribus agnoſcantur miſeri; Quæ omnia accuratiſsime notavit Aretæus in loco modo citato, & concluſit: *votum adſtantibus, prius impium, nunc honeſtum efficitur, ægrum vita defungi, quo una cum vita doloribus & acerbis malis liberetur.*

Sæpe enim, ſi evaſerint, luctuoſiſsima mala ſuperſunt, a diſtortis membris, muſculis diſtractis, functionibus cerebri deletis &c. Triſtes enim caſus docuerunt frequentiſsime, Paralyſes, Atrophias, ſtultitiam &c., poſt convulſiones validas toleratas, tota vita manſiſſe incurabiles.

Tandem & abolitio omnium actionum vitalium, animalium, naturalium, mors nempe, convulſiones aliquando ſequitur, & tantis malis finem imponit. Dixit Hippocrates (*k*) *Vulneri accedens convulſio, lethale.* Et Aretæus in eodem loco modo citato de convulſionibus agens dicit: *nam ob vulnera fieri ſolent, membrana, aut muſculis, aut nervis punctis, ex quo plerumque moriuntur. A vulnere enim convulſio lethalis eſt &c.*

§. 234. Sanatur. 1. Ablato irritante (186.) arte Chirurgi (187. 188.) 2. Acri lenito, vel diſsipato. 3. ſublata nervi conditione (232.) per remedia (228. 229.) deſcripta. 4. repletione per lene, amicum, liquidum alimentum aſsiduo parca copia ingeſtum. 5. ſedata ſimul hæmorrhagia (218. 219.).

Ingens farrago habetur apud auctores remediorum antiſpaſmodicorum: ſed cum a diſtinctis adeo, imo ſæpe oppoſitis, oriantur cauſis, patet facile unicuique, nullum univerſale remedium ad convulſiones dari; ſed indagata prius cauſa determinari debere auxilium, quod cauſam hanc cognitam tollere vel enervare poſsit. Cum autem convulſiones poſt vulnera oriantur, vel ab irritante quocumque in vulnere hærente; vel a nervis, tendinibus, vel membranis punctis vel ſemidiſciſsis; vel denique a ſanguinis nimia jactura; ideo ad tria hæc indicata omnis curationis ſcopus dirigitur. Unde primo & ſecundo numero hujus paragraphi agitur de modis, quibus irritans quodcumque tolli vel leniri poteſt; tertio vero numero agitur

(*k*) Aphoriſm. 2. Sect. V. Charter. Tom. IX. pag. 195.

Digitized by Google

de illis, quæ nervi affecti vel tendinis conditionem deſcriptam tollunt: ultimis binis numeris indicantur auxilia, quibus ſanguinis jactura compeſci poterit, & reſtitui illud, quod jam perditum fuerat.

1. Si ſpina loco nervoſo infixa hæreat, ſub ungue v. g. nudas nerveas papillas lædens, poſt ſummos dolores ſæpe convulſio ſequitur, non tollenda facile, quamdiu hæc ſpina ibi hæſerit. Unde, quantum fieri poteſt, in prima vulneris deligatione inquirendum, an tale quid hæreat in vulnere. Quomodo autem hoc fiat, quibusque cum cautelis hæc tolli debeant, dictum fuit in numeris hic citatis.

2. Rarius acrimonia in vulnere ex allatis humoribus naſcitur, niſi ingens cacochymia in corpore prædominetur, vel in victu acria plurima ingerantur. Longe frequentius ab applicatione acrium remediorum hoc fit, dum Arſenicum, vel alia rodentia, imprudenter locis nervoſis vel tendinoſis vulneratis adhibentur. Hæc autem cognita tollenda ſunt, vel enervanda talibus. quæ oppoſita virtute cognitam acrimoniam corrigere valent. Unde iterum nihil univerſale hic determinari poteſt, ſed ſingulari acrimoniæ conveniens medela applicanda eſt. Molliſsima interim Balſama ſemper proſunt, quia defendunt partes, ne rodantur ab acribus; & ſimul obvolvendo acria leniſsimo pingui, quo ſcatent, illa enervant. Vide & §. 228. N. 5. & 6.

☞ Vid. 66. 88.

3. Cauſa convulſionis a vulnere frequenter erat nervi talis læſio, qua partim diſſectus diſtrahebatur in fibris adhuc integris relictis; unde dolor enormis, convulſio, & reliqua, quæ §. 163. & 183. recenſentur, oriuntur mala. Omnia autem hæc a lenta & continua diſtractione fibrarum nervoſarum fiunt, quam ſemper dolor, uti ex ejus definitione §. 220. patet, comitatur. Ergo illa remedia, quæ dolorem tollunt, ſanabunt etiam convulſionem ab hac cauſa ortam. Hæc autem remedia agebant vel in ipſam doloris cauſam, vel nervum reddebant ineptum ſenſui, deſtruendo commercium inter nervum affectum & cerebrum; vel denique ſenſorium commune ipſum ſic obtundebant, ut non perciperet illam nervi mutationem, quæ a cauſa dolorem excitante fiebat. Omnia autem hæc convulſionibus ſanandis adhibita fuiſſe cum fructu, mox patebit.

Inter illa enim, quæ §. 228. ad doloris cauſam tollendam laudabantur, præcipuum locum obtinebant, & maxime univerſalem uſum habebant, omnia laxantia & emollientia

Digitized by Google

dicta; quibus adhibitis fibræ nervoſæ ſic diſponebantur, ut diſtendi poſſent ſine rupturæ metu: Eadem autem ab omni tempore ad convulſiones tollendas fuerunt adhibita. Ad curandum Tetanum laudat Hippocrates (*l*) juſculum gallinaceum pingue & calidum, fomenta, tepefactoria humida & pinguia in veſicis & utriculis undique, ſed præſertim ad partes dolentes admota; calidi olei copioſas & crebras inunctiones pariter jubet. Et alibi (*m*) ad Tetanum ex vulnere factum pinguium inunctiones ante focum, fomenta, tepefactoria, ſudores tepidæ perfuſione excitatos, aquæ mulſæ tepidæ potum, ſi quidem bibere poſſet æger, ſi non, ejuſdem per nares infuſionem commendat &c. Præterea, ubi calidi utilitatem recenſet (*n*), dicit, quod ſit dolorem ſedans, rigores, convulſiones, tetanos mitigans: & contra (*o*) frigidum convulſiones & tetanos facere aſſerit. Calor enim omnia laxat, ut diſtrahi & flecti poſsint ſine rupturæ periculo; frigus omnia reddit fragilia & contrahit, uti obviis ubique experimentis patet. Eadem & Celſus (*p*) commendat, qui ſic affectos toto corpore in oleum calidum deſcendere jubet; vel in aquam calidam, in qua fœnum græcum decoctum ſit, & adjecta olei pars tertia. Galenus, uti in loco §. 164. allegato patuit, in ſe ipſo a valida diſtractione ligamentorum imminentem convulſionem continua olei calidi perfuſione evitavit, quam ſtatim inſtare ſenſit, ſimulac olei affuſio intermitteretur. Similia & apud Aretæum in cura tetani commendantur (*q*). Unde apparet, antiquos Medicos unanimi conſenſu molliſsima remedia, quæ tam pulchre omnes fere dolores leniunt, ad convulſiones curandas commendaſſe.

Facile etiam patet, quod ſi nervus, cujus læſio totum ſenſorium commune turbat, poſsit deſtrui ſine metu gravioris mali per diſſectionem, compreſsionem, cauſtica &c, nullum amplius convulſionis adſit periculum, quia omne commercium inter cerebrum & nervum læſum ſublatum eſt. Docuerunt hanc rem imprimis obſervata Medica in curatione cujuſdam ſpeciei Epilepſiæ, in qua in quodam corporis loco, v. g. in digito majori pedis (qualem caſum vidi) ſentitur titillatio quædam, ac ſi formicæ reperent per partem; aſcendit ille motus per crus, femur, abdomen ad

(*l*) De morbis Lib. III. cap. 12. Charter. Tom. VII. pag. 587.
(*m*) De internis affectionibus cap. 54. Chart. Tom. VII. pag. 678.
(*n*) Aphoriſm. 22. Sect. V. Charter. Tom IX. pag. 207.
(*o*) Ibid. Aphoriſm. 20. pag. 205. (*p*) Lib. IV. cap. 3.
(*q*) De Curat. morb. acutor. Lib. I. cap. 6. pag. 85. &c.

præcor-

Digitized by Google

præcordia uſque, tuncque mox cadit convulſus toto corpore. Si ſubito, dum ſentiret in digito pedis incipiens malum, ligatura ſub genu arctiſsime ſtringeret omnes partes, liber erat a Paroxyſmo. In ſimilibus caſibus toties profuit locum illum, unde primo incipit mirus ille motus, cauſtico profunde inurere, ut deſtrueretur ille nervulus, cujus affectio tam miris modis totum corpus turbare poterat. Hujus rei veſtigium habetur apud Celſum dicentem: *Quod ſi muſculus læſus videbitur, præcidendus erit. Nam percuſſus mortiferus eſt: præciſus ſanitatem recipit* (*r*).

Illa autem, quæ ſenſorium commune vi narcotica ſic obtundunt, ut tollatur doloris ſenſus, mira efficacia turbulentos illos motus convulſivos compeſcunt ſæpe, uti in Hyſtericis convulſionibus imprimis toties apparet. Apud veteres Medicos tamen non invenitur adeo frequentem fuiſſe in his caſibus horum auxiliorum uſum. Hippocrates tamen in cura Tetani laudat inter alia remedia etiam ſemina Hyoſciami vino infuſa, cui dein æqualis olei copia miſceretur, ut his calefactis dein caput & corpus ungeretur (*s*).

4. Pro generali regula in morborum curationibus Hippocrates ſtatuerat, *quod morbis a plenitudine ortis mederetur evacuatio; illis vero, qui ab inanitione fierent, mederetur repletio* (*t*). Quando ergo vaſis ſanguineis diſciſsis ingens facta fuerit ſanguinis jactura, ſic ut æquabilis preſsio in vaſa encephali inde turbetur, convulſiones inde factæ pro cauſa ſua habent nimiam inanitionem: curabuntur ergo repletione. Decantatiſsima illa Antiſpaſmodica, ſpiritus Cornu Cervi, ſerici crudi, ſuccini tinctura & oleum, Caſtorei virus, olea pulcherrima ſtillatitia aromatica &c., quæ in aliis caſibus tam pulchre compeſcunt inordinatos illos in ſyſtemate nervoſo motus, hic nocent ſuo ſtimulo, quo augendo ſanguinis motum pauculum illud, quod in vaſis adhuc supereſt, ſanguinis ex diſciſsis vaſis expellunt ad mortem uſque. Tota curatio conſiſtit in eo, ut novo & bono liquido diſtendantur iterum collapſa per nimiam inanitionem vaſa. Verum ſatis magna hic difficultas occurrit: nam ingeſta viſcerum & vaſorum actionibus conſpirantibus, & miſcela cum bonis humoribus maxima copia præexiſtentibus, aſsimilantur in naturam noſtram, & re-

(*r*) Lib. V. cap. 26. N. 22. pag. 291. (*s*) Hippocrat. de internn. affection. cap. 54. Charter. Tom. VII. pag. 678.

(*t*) Aphor. 22. Sect. II. Charter. Tom. IX. pag. 63.

quiſitas in fluidis humanis dotes acquirunt (vide §. 25. N. 1.). Poſt magnam autem ſanguinis jacturam deficit illa copia humoris boni, quæ in ſanitate pauculum crudum per ductum thoracicum in ſubclaviam venam deductum abſorbet & quaſi diſparere facit: ſimul & debilitatur ab eadem cauſa omnium vaſorum & viſcerum actio, unde binæ illæ efficaciſsimæ cauſæ, quæ crudum mutant in coctum, hic deficiunt, vel ſaltem languent. Totum ergo, quod fieri poteſt cum fructu, eſt, ut ingerantur talia liquida, quæ, ſanis humoribus ſimillima, nihil ſtimulantis acrimoniæ in ſe continent, & ſine moleſtia a corpore debili ferri, & ſuperſtite adhuc vaſorum & viſcerum actione, licet languida, ſubigi poſſunt. Omnia itaque illa proderunt, quæ §. 28. N. 1. laudata fuerunt; & inter illa imprimis carnium juſcula, in quibus humores, in corpore ſani animalis elaborati, in aqua ebulliendo ſolvuntur; imprimis ſi pauculum ſucci citri addatur, quod nimis facilem degenerationem horum juſculorum in putredinem corrigit. Eandem ob cauſam & acetoſæ pauculum his juſculis incoquitur: adduntur & oryza, hordeum, avena & ſimilia Cerealia molliſsima. Omnia hæc dantur parca copia ſimul & ſæpe repetita, ne gravetur ab ingeſtis debile corpus, & ut fiat ſenſim talis vaſorum repletio, quæ vitam ſuſtinere poſsit, ſed tam debilem, ut vulnerata vaſa conſolidari poſsint, nec ullus metus ſit, ne nimis ſubita impletione vaſorum, vel aucto motu lacerentur iterum illa, quæ jam inceperant concreſcere. Niſi enim fidiſsima obſervata docuiſſent, vix credi poſſet, quam parca ſanguinis copia vita adhuc ſuſtineri poſsit. Memorabile Exemplum hanc rem confirmans allegatum fuit in Commentariis ad §. 161. Et in fœminis, quæ ſæpe per abortum omnem fere ſanguinem amittunt, & convelluntur, felix ſucceſſus hanc methodum probavit; dum pro mortuis jam fere habitæ, ſenſim ſic repletis vaſis, ex ipſis orci faucibus evaſerunt feliciſsime.

Pulcherrima habetur apud *Lowerum* (*v*) obſervatio, quæ docet, quantum exſpectari poſsit a carnium juſculis, ubi magna ſanguinis jactura facta fuit. A Medico fide digniſsimo dicit ſe hanc hiſtoriam accepiſſe. *Adoleſcenti ſexdecim annos nato, cum magna ſanguinis copia per biduum continuo erumperet, neque medicamentis, aut arte ulla cohiberi potuerit, juſculis eum reficere amici &*

(*v*) De corde pag. 70. 71.

adſtantes curarunt, cumque ea valde avide expeteret, atque aſſumeret, fluxus ſubinde concitatior factus eſt, & tandem res eo devenit, ut, maſſa ſanguinis fere tota effluxa, quidquid jam efflueret, dilutum & pallidum, ſanguinis neque naturam, neque ſpeciem præ ſe ferret, ipſi juſculo, quod toties hauſerat, quam ſanguini ſimilius; atque eadem forma per diem unum aut alterum duravit hic aqueus fluxus, conſtante interim cordi motu ſuo, donec fluxu demum conſopito, juvenis paulatim integræ ſanitati reſtitutus eſt, & exinde in virum robuſtum & quadratum excrevit.

☞ Tale eſt jus carnium recentium.

5. Quomodo compeſci poſsit vulneris Hæmorrhagia, explicatum fuit in numeris hic citatis. Patuit tunc, artificioſa methodo plurimas Hæmorrhagias ſedari poſſe. Ubi vero nullus datur manubus acceſſus ad vas læſum, uti dum in corporis interioribus vaſa vulnerata ſunt; tunc imprimis prodeſt ligatura brachiis & femoribus circumducta tam firmiter, ut compreſsis venis impediatur, ne ſanguis ex his partibus ad cor tam facile redeat: ſic impedietur ſaltem pro tempore hæmorrhagia, & forte naſcetur occaſio, ut vaſa læſa contrahi & conſolidari poſsint; ſedata autem Hæmorrhagia non ſimul & ſemel ſed ſenſim ſunt laxanda hæc vincula, ne recrudeſcat hoc malum. Summa ſi ſit quies mentis & corporis, & debiliſsima tantum ſi ſuſtentetur vita, nulliſque cardiacis refocilletur vulneratus, magna adhuc ſpes etiam in periculoſiſsimis caſibus manet.

§. 235. TUmor, & Inflammatio levis vulneri bona; ſi augentur, mala: balnea, fotus, anodyna, antiſpaſtica, loco læſo, & toti applicata ægro, proſunt: de quibus in hiſtoria & curatione Inflammationis.

Dictum fuit in §. 158. N. 5, quod poſt vulnus factum alicujus momenti ſequatur ſecundo vel tertio die in labiis & fundo vulneris major calor, dolor, rubedo, & tumor, & quod hæc omnia ſymptomata acciderent ſemper vulneri etiam in corpore ſaniſsimo. Levis ergo talis inflammatio, cum comite tunc fere ſemper febricula, nunquam mala eſt. Abſciſſa enim vaſorum extrema contracta reſiſtunt liquidis impulſis, unde obſtructio naſcitur; & a vitæ vi-

Digitized by Google

ribus, febricula tunc comite, urgentibus majori impetu obſtructos vaſorum fines, levis fit inflammatio; quam blanda ſequitur ſuppuratio ſeparans obſtructa extrema vaſorum una cum immeabili liquido, & liberam humorum circumductionem reſtituens per totam vulneris ſuperficiem, per quam fit regeneratio perditi & unio partium ſeparatarum. Ibidem tunc hoc & Hippocratis obſervationibus conſtitit, qui naturæ ductum ubique ſequens tanquam ingens malum damnaverat, ſi in gravibus vulneribus tumores non apparerent; in alio vero loco laxos in vulneribus tumores laudabat, crudos vero damnabat, utpote nimis validæ inflammationis ſignum. Pulcherrime hanc rem expreſſit Celſus dicens: *nimis vero intumeſcere vulnus, periculoſum: nihil intumeſcere periculoſiſſimum eſt. Illud indicium magnæ inflammationis: hoc, emortui corporis eſt &c. At ne febris quidem terrere debet, ſi in magno vulnere, dum inflammatio eſt, permanet. Illa pernicioſa eſt, quæ vel levi vulneri ſupervenit, vel ultra tempus inflammationis durat, vel delirium movet &c.* (v). Ubi vero valida obſtructione nata circa vulnus, auctove admodum motu per febrim exortam, dolor, tumor, rubor, & calor augentur valide, novimus facile, longe majorem jam hic eſſe inflammationem, quam requirebatur ex obſervatione phænomenorum communium omni vulneri. Hæc ergo ſi pergeret, deſtrueret partem gangrænoſa corruptela; vel ſaltem longe validior poſtea ſequeretur ſuppuratio, ſeparans inflammatum non reſolubile a reliquis partibus vivis; quod fieri nequit, quin multum pereat de ſubſtantia corporea, & imprimis de celluloſa tunica, in qua præcipua ſuppurationis ſedes videtur eſſe: unde tardior conſolidatio vulneris, turpior cicatrix, & reliqua omnia mala oriuntur, quæ a conſumtis nimis valida ſuppuratione partibus ſequi poſſunt. Requiritur ergo, ut idoneis auxiliis tollatur nimis valida inflammatio: quod fiet, laxatis vaſis, & ſolutis fluidis, quæ inflammatoria tenacitate coiverant. Unde balnea, fomenta, &c. ex molliſſimis herbis parata tanti tunc uſus ſunt. Simul tunc attendendum, an cauſa inflammationis nimiæ in ipſo vulnere hæreat, an vero febris excitata nimio impetu, vel diatheſis inflammatoria ſanguinis accuſari poſſint. Priori in caſu topica medela ſufficeret ſæpe; poſteriori vero univerſalis medela motum auctum compeſcens, vel ſolvens inflammatoriam ſpiſſitudi-

(v) A. Corn. Celſ. Medic. Lib. V. cap. 26. pag. 295. 296.

nem, requireretur. De his autem pro parte dictum fuit in capitulo de obſtructione, & poſtea adhuc agetur in Hiſtoria & Cura Inflammationis.

☞ *Antiſpaſmodica.*

1. Laxantia.
2. Diluentia.
3. Reſolventia.
4. Abſorbentia.
   Lapis Cancrorum.
   Margarita.
   Ebur.
   Cornu Cervi.
   Sanguis Hirci.
   Dens Apri.
   Ungula Alcis, &c. §. 66. N. 5.
5. Opiata §. 202.
6. Nervos ſopientia.
   Oleum Terebinthinæ.
   ------ Copaybæ &c.

§. 236. SAnguis in cava corporis per vulnus delapſus inde ocyus educendus ſitu corporis, ſuctu per fiſtulam, ſi recens, vel dilutus primo, apertura vulneris dilatata, vel nova.

Præter illa loca corporis, in quibus humores a ſanguine ſecreti accumulantur in uſus requiſitos; vel ut collecti excernantur de corpore, vix reperiuntur cava loca vacua in corpore. Certe tota calvaria plena eſt, thorax plenus, abdominis cavum pariter: vulneribus enim hæc cava penetrantibus exprimuntur contenta, ſimulac patet liber exitus. Sanguis tamen diſciſsis vaſis effluens poteſt ſic comprimere partes contentas his corporis cavis, ut locum jam occupet, quem naturaliter tenebant viſcera in his cavis locata. Lædet ergo ſanguis in hæc cava effuſus actionem viſcerum contentorum comprimendo; & poſtea corruptus acrimonia acquiſita poterit rodere & corrumpere illa omnia, quæ tangit; dumque ſimul attenuatur, dum putreſcit, reſorptus venis bibulis, ubique in ſuperficiei corporis interna & externa patentibus, poterit totam ſanguinis maſſam putrida labe inficere, & peſsima mala producere. Hippocrates (*w*) dixerat, uti §. 172. N. 1. jam habetur, ſanguinem in ventrem præter naturam effuſum neceſſario ſuppurari: & Gâlenus in Commentariis ſuis ad hunc locum per κοιλίην quamcumque cavitatem præter naturam intellexit; & ſimul monuit, ſuppurationis vocabulo hic intelligi quamcumque aliam ſanguinis degenerationem. Non adeo tamen videtur abſonum intelligere per vocabulum ἐκπυηθῆναι non ſuppurationem proprie dictam, ſed quod

(*w*) Aphor. 20. Sect. 6. Charter. Tom. IX. pag. 259.

ſanguis extravaſatus, & cavo præternaturali contentus, viam ſibi faciat per loca ſuppuratione facta, licet ſanguis ipſe extravaſatus non convertatur in pus proprie dictum.

Præter hæc cava majora corporis notum eſt, ſub cute inveniri, & ubique inter muſculos poni, tunicam dictam cellulosſam, vel pinguedinoſam; quæ facillime dilatabilis cedit ſanguini effuſo, & diſtendi poteſt in molem ſæpe immanem, uti Aneuruſmata ſpuria, & ſugillationes poſt validam contuſionem docent. In his cavis præternaturalibus hærens ſanguis poterit pariter preſsione, & corruptela nata, plurima mala facere; unde indicatio jubet, educendum eſſe cito, ſi commode fieri poſsit. Tamen hoc videtur notandum eſſe, quod ſanguis effuſus diu manere poſsit incorruptus, ſi nullus aëri detur acceſſus; & quod aliquando diluentibus & ſolventibus remediis applicatis ſic poſsit attenuari, ut per vaſa bibula reſorptus evaneſcat ſenſim. De hac re autem dicetur in capitulo de contuſione.

Ubi ergo ſanguis extravaſatus in cavo corporis hæret, nocens compreſsione partium; vel ſi metuatur ejus corruptela, & nulla ſpes ſit, ſanguinem effuſum diſsipari poſſe, tunc per artem educendus eſt. Hoc autem fiet.

SITU CORPORIS: qui talis tunc requiritur, ut ſanguis extravaſatus propria gravitate per vulneris orificium exire poſsit. Multum ad hanc rem facit, ſi cognoſcatur corporis poſitura, quam habuit vulneratus illo momento; dum vulnus accepit: in eodem enim ſitu corporis tunc reponendus eſt, quantum fieri poteſt: aliter enim ſæpe membrana pinguedinoſa vulnus cutis occludit ſic, ut nihil exire poſsit. Simul tunc orificium vulneris in declivi quam maxime ſitu ponatur, ut ſanguis exire poſsit. In abdominis cavo v. g. ſi ſanguis effuſus hæreat, pronus in ventrem decubitus proderit. Elevatis pedibus, capite demiſſo, ſanguinem in pectoris cavo hærentem eduxit Paræus, & ab inſtanti mortis periculo liberavit vulneratum uti dictum fuit §. 172. N. 3.

SUCTU PER FISTULAM. Hoc locum habet, quando ſanguis in cavo abdominis, & imprimis in cavo pectoris effuſus hæret. Sumunt tunc fiſtulam ex plumbo flexili, vel ex corio vel balænæ oſſe, obtuſo ſemper apice inſtructam, ne lædat partes; per hanc cavo corporis immiſſam vel ſugendo, vel applicata antlia extrahi poteſt ſanguis extravaſatus. Ubi vero ſanguis ſub cute in cellulis membranæ pinguedinoſæ aggeſtus hæret, patet facile, hanc methodum nullius uſus eſſe.

Sed nec idoneo ſitu corporis, nec ſuctu per fiſtulam educi poterit ſanguis extravaſatus, niſi fluidus ſit: ſi vero jam in grumos concreverit, tunc prius ſic dilui debet, ut per vulneris orificium, vel fiſtulæ aperturam, tranſire poſsit. Sumitur tunc aqua cum melle vel ſaponis Veneti parca copia; additur aliquid ſalis marini, & pauculum vini: tepidus talis liquor injicitur, leni conquaſſatione vel & ipſo reſpirationis motu agitatur cum ſanguine concreto, quem diluit & ſolvit; deinde ſitu corporis, vel ſuctione, iterum educitur injectus liquor; illudque repetitur tamdiu, donec injectum liquidum purum & nullo ſanguineo colore tinctum redeat. Simplici ſic hordei decocto cum melle reſiduos in thoracis cavo ſanguinis grumos eduxit Paræus in Exemplo modo allegato; dumque ſequenti die Centaurei, abſinthii & aloës infuſum injiciebat, ut magis mundaret hæc loca, mirabatur vulneratum amarorem ingratum percipere & nauſeare. Facile patet hæc tentari non poſſe, quamdiu Hæmorrhagiæ metus adhuc ſupereſt.

☞ Diluitur cruor coagulatus, extravaſatus, his vel ſimilibus.

R: *Mell. commun.* unc. ij.
Sapon. Venet. drach. ij.
Sal. Marin. drach. iv.
Aq. Pluviæ. unc. xij. M.

R: *Sal. Ammoniac.*
Nitri. ana drach. iij.
Urinæ recent. ſani. unc. xij.
Mell. commun. unc. ij. M.

R: *Aloës in aqua ſolutæ, a fæcibus reſinoſis rite depuratæ, iterum leniter inſpiſſatæ.* drach. iv.
Ammoniaci ſalis. drach. ij.
Boracis. drach. ij.
Mellis puri. unc. ij.
Vini Gallici, albi. unc. ij.
Aq. pluviæ. unc. ix. M.

Horum tepefactorum prudens injectio, lenis dein in loco cum ſanguine ibi ſtagnante conquaſſatio, diluit, reſolvit, a putredine præſervat, egreſſum parat: unde ſummus horum uſus, ubi cruor extra vaſa elapſus in magnis cavitatibus ſtagnat, coit.

APERTURA VULNERIS DILATATA, VEL NOVA. Si anguſtum nempe nimis vulnus fuit, vel panniculus adipoſus,

in vulneris aperturam preſſus, obſtruxerit orificium, tunc dilatatio requiritur. Aliquando etiam accidit, vulneris aperturam altiori loco hærere, ſanguinem vero effuſum declivi loco ſitum non poſſe evacuari per vulneris orificium, niſi inverſo ſitu corporis, quem ſine moleſtia diu ferre non poſſet vulneratus: ſic dum vulnere ſuperiori thoracis parti inflicto, vaſis diſciſsis, ſanguinis copia magna in pectoris cavo accumulatur, ille verſus poſteriora thoracis, ubi profunde deſcendens diaphragma thoracis capacitatem multum auget, hærebit, nec poterit facile exire per vulneris aperturam, niſi capiti inſiſteret vulneratus: unde potius verſus poſteriorem & inferiorem partem thoracis in latere affecto, nova apertura facta, ſanguis educitur. Idem verum eſt, dum v. g. vulnere circa lumbos inflicto ſanguis in abdominis cavo hæret, qui gravitate ſua anteriorem & inferiorem abdominis prominuli partem occupabit, unde longe facilius, paracenteſi in hoc loco inſtituta, poterit educi, quam preſſione abdominis & mutato ſitu corporis per vulneris aperturam exprimi. Pariter etiam nova apertura vulneris requiritur, ubi ſanguis effuſus in panniculo adipoſo deſcendendo viam ſibi fecerit verſus declivem locum.

§. 237. SI vulnus inter firmas partes corporis deſcendit, via paranda ſordibus preſſione, lotione, ligatura, apertura vulneris nova, vel dilatata.

Aliquando fit, ut inſtrumentum vulnerans profunde adactum deſcendat inter partes corporis per panniculum adipoſum imprimis: liquida tunc ex vaſis diſciſsis in vulneris cavum effuſa, & pus collectum ibi hærebunt, & propria gravitate deſcendentia in facile dilatabili membrana pinguedinoſa augebunt vulneris profunditatem; nec facile exire poterunt per vulneris orificium altiori loco ſitum. Imo ſæpe collecta materies miras ſibi & maxime ſinuoſas vias faciet per panniculum adipoſum inter muſculos, unde poſtea ſumma oritur in curatione difficultas. Hoc omnium optime exploratur, ſi vulneris orificio per ſiphonem leni vi immittatur aqua tepida: copia enim aquæ immiſſa major vel minor determinabit vulneris profunditatem, & latentis cavi amplitudinem. Si enim ſpecillo immiſſo indagetur vulneris facti profunditas, ſæpe, dum hoc rudius perficitur, ſpecillum per membranam adipoſam tranſiens novum cavum efficit, unde poſtea major curæ difficultas.

Digitized by Google

Apud Hildanum (*x*) habetur tale exemplum. Ruſtico in ſingulari certamine vulnus acuto gladio infligitur in coxam dextram e regione fere articuli, barbitonſor advocatus ſtylo exploratorio immiſſo vulnus ſurſum verſus os ſacrum aſcendere invenit. Cum vero circa tertium diem dolor ingens, inflammatio, febris & alia graviſsima ſymptomata adeſſent, Hildanus vocatus, immiſſo ſtylo per vulneris aperturam, invenit vulnus pergere per mediam natem verſus anum.

Facile nunc intelligitur, acuto gladio inflictum vulnus non potuiſſe adeo diverſa directione penetraſſe eodem ictu, ſed alterutram viam ſtyli immiſsione factam fuiſſe. Unde apparet, ſuſpenſa manu & magna prudentia explorationem vulnerum ſtylo immiſſo perfici debere, & longe tutius hoc fieri aqua per ſiphonem immiſſa; modo hoç non fiat magna vi: tunc enim & aqua ipſa ſic valido impetu injecta poſſet panniculum adipoſum dilacerare, & miros ſinus facere.

PRESSIONE, LIGATURA. Ubi per aquam tepidam immiſſam conſtiterit, vel etiam prudentiſsima per ſtylum exploratione, quo uſque penetraverit vulnus; tunc illi loco apponitur ſplenium, quod deinde ligatura circumducta apprimitur: ſic impeditur, ne collecti humores in vulneris cavo magis deſcendant. Senſim dein ſingulis deligationibus mutatur ſitus ſplenii, ut magis magiſque verſus aperturam vulneris pergat, lente ſic ab inferioribus adſcendendo: interim apertura vulneris liberrima relinquitur, ut contenta in vulneris cavo facile exire poſsint; unde ligatura ſic dirigitur, ut tantum premat fundi vulneris infimam partem, liberum autem relinquat vulneris orificium, quod ob eandem cauſam nunquam turunda obturari debet. De hac autem methodo, & pulcherrimis ejus uſibus, dicetur poſtea in *capitulo de Fiſtula*.

LOTIONE. Dum effuſi humores in cavo vulnere ſtagnant, & diu ibi hærent, non facile exeuntes ob acclivem orificii vulneris ſitum, mora & calore loci corrumpuntur, & in acrimoniam ſatis malignam poſſunt degenerare. Ipſum blandiſsimum pus, in vulnere nimis diu retentum, ichoroſum, tenue & acre ſit. Tota ergo vulneris ſuperficies inde male afficietur, & ſordida fiet: ſed quamdiu nondum pura eſt vulneris ſuperficies, nunquam poterunt recreſcere & uniri partes, licet idonea compreſsione & ligatura contiguæ factæ fuerint. Requiritur ergo prius de-

x Obſervat. Chirurg. Centur. IV. Obſerv. 84. pag. 358.

Digitized by Google

puratio vulneris per digeſtiva dicta remedia apud Chirurgos : ſed hæc non poſſunt applicari omni vulneris ſuperficiei, niſi diluta prius ſic fuerint, ut per vulneris aperturam immiſſa per omnia vulneris loca penetrare poſsint : Illa ergo, quæ §. 207. laudata fuerunt ad depuranda ſordida vulnera, hic convenient; ſed diluta in aqua vel ſimili vehiculo, ut per omnia penetrare poſsint. Aloë & myrrha vitello ovi ſubacta, addito pauxillo ſalis ammoniaci & melle, dein aqua diluta, præcipua hic ſunt.

APERTURA VULNERIS NOVA VEL DILATATA. Poſtquam per aliquot dies tentata fuit preſsio & ligatura vulneris profundi fundum comprimens, uti & poſt injecta depurantia illa digeſtiva dicta; ſi nondum in melius tamen mutata fuerit vulneris conditio, de aliis cogitandum eſt. Si vulneris orificium admodum exiguum fuerit, ut non poſsint exire de cavo vulneris aggeſta liquida, tunc illud dilatandum eſt : ſi vero vulneris apertura talem ſitum habeat, ut contenta in vulneris cavo liquida nec propria gravitate, nec mutato ſitu corporis facile exire poſsint, tunc cogitandum eſt de apertura nova facienda, per quam commodius & ſponte elabi poſſent omnia illa, quæ retenta in vulnere nocerent. Ut autem hoc fiat, turunda clauditur vulneris orificium, ut nihil exire poſsit, aggeſti tunc humores colligentur ſponte in infima parte fundi vulneris, & ibi tumorem facient, qui indicabit locum, ubi nova apertura facienda eſt. Idem fieri poterit, ſi per ſiphonem aqua injecta promineat extrorſum vulneris infimus fundus; uti & ſi ſpecillum immiſſum per vulneris aperturam ad infima uſque pertingere poſsit ſic, ut ejus apex digito Chirurgi ſentiri poſsit : tuto enim tunc ſupra ſpecilli apicem diſcinduntur integumenta, ut nova apertura fiat. Si vero vulnus inter partes craſſas muſculoſas profunde deſcenderit, ſic tamen ut fundus vulneris non verſus cutim hæreat, ſed in interioribus deliteſcat, longe difficilius eſt novam aperturam cum fructu facere : optimum tunc eſt, clauſa vulneris apertura, ad illum locum, ubi vulneris fundus hærere creditur, applicare mollifsima cataplaſmata hac ſpe, ut emollitæ partes externæ facillime cedere poſsint liquidis in vulneris cavo aggeſtis, ſicque inveniri locus, qui pertundi debet.

§. 238. DIlatatio fit cultro, linteis carptis, ſpongia, radice Gentianæ & ſimilibus ſiccis immiſsis, filo alligato, abſorptu humoris tumentibus, ſicque dilatantibus.

Omnium optime vulneris dilatatio per cultrum fit : dolor quidem acutus adeſt, dum diſſecantur partes vivæ, ſed uno momento deſinit; dum reliqua, quæ dilatando vulneri inſerviunt, lenta diſtractione ſatis acutum & diuturnum ſimul dolorem excitant, & una margines vulneris contundunt : quæ loca contuſa poſtea per ſuppurationem debebunt ſeparari. Unde, qui vano metu ſectionem cultro faciendam horrent, majoribus torquentur doloribus.

Ut vero fiat ſine Sectione vulneris dilatatio, intruduntur ejus orificio lintea carpta vel ſimilia corpora bibula ſiccisſima, quæ, humores affluentes abſorbendo diſtenduntur; ſicque diſtrahunt orificium vulneris nimis anguſtum. Nec parva hæc vis eſt, qua corpora ſicca bibula, dum madefiunt, removent a contactu partes, quibus coërcentur. Adeſt enim in aqua mirabilis hæc proprietas, certis experimentis cognita, quamvis difficillime explicanda, qua diſtendit corpora, quibus ſe inſinuat, in majus volumen; tanto quidem cum effectu, ut ſola hac vi enormia pondera eleventur, & duriſsima ſaxa findantur cuneis ſicciſsimis ligneis intruſis & poſtea humectatis; uti ſolent facere operarii, ut enormes illas maſſas lapideas, unde molares lapides conficiunt, ſeparent a rupibus (*y*). Nec hactenus limites immanis illius potentiæ novimus : ſufficit ſcire, quod ſumma etiam obſtacula ſuperet. Lintea ergo carpta ſicciſsima contorta in turundam, radicis gentianæ adeo fungoſæ fruſtulum, vel & ſpongiam compreſſam vulneris orificio intrudunt : dein vel tenaci Emplaſtro, vel ligatura idonea, hæc ſic retinent, ut non poſsint exire, dum affluentibus humoribus reſorptis tumere incipiunt : ſic tota illa vis, qua diſtenduntur hæc bibula corpora, impenditur dilatando vulneri. Inter illa autem, quæ dilatandis hac methodo vulneribus adhibentur, nullum eſt, quod in tam parvum ſpatium comprimi poteſt, & tamen ab humido reſorpto poſtea tam immaniter tumet, quam ſpongia; unde ſolet reliquis præferri : imprimis ſi artificioſa præparatione augeatur adhuc ſpongiæ ad hos uſus efficacia. Solebant quidam ſpongiæ fruſtulum circumducto filo validiſsime conſtringere, deinde vulneris orificio immittere, ſic ut nodus circumducti fili extra vulnus hæreret & forfice abſcindi poſſet : ſed non ſine difficultate hoc poteſt perfici, & longe melius fit methodo ſequenti. Reſinam cum cera

(*y*) Acad. des Sciences l'an 1730. Mem. pag. 391. Boyle de utilitate philoſ. Experim. pag. 555.

Digitized by Google

& pauco oleo liquant, ut fiat inde Emplaſtrum ſatis tenacis conſiſtentiæ; huic deinde Emplaſtro igne liquato ſpongiam puram, ſiccisſimam, & ſatis magnam immergunt, ut undique penetretur hoc emplaſtro ſoluto: deinde validisſima actione præli, inter duas laminas ferreas modice calefactas, ex ſpongia exprimunt omne pingue, quantum fieri poteſt, ſicque in prælo relinquunt, donec omnia penitus refriguerint. Tunc habetur ſpongia in minimum volumen compreſſa, denſa fere inſtar ligni, & quæ in quaſvis figuras ſcindi poterit. Illud, quod poſt validam expresſionem remanſit in ſpongia Emplaſticum, ſiccæ ſpongiæ partes ſibi mutuo applicatas retinet, nec tamen impedit, quo minus aqua & aquoſa omnia in bibulam ſpongiam rapiantur, illamque in priſtinam dimenſionem extendant. Cum ergo ſpongia validisſima presſione in anguſtisſimum ſpatium redacta, vulneris orificio immiſſa, ab humoribus affluentibus diſtendatur in maximam dimenſionem, quam acquirere poteſt, patet, quam enormis dilatatio hac methodo fieri posſit. Præterea hoc commodi habet ſpongia ſic præparata, quod posſit in minima ramentula ſcindi, quæ anguſtisſimis etiam vulnerum vel fiſtularum orificiis immitti poſſunt: quod linteis carptis vel gentianæ radice aut aliis ſimilibus fieri minime poſſet.

Omnibus autem illis turundis, ſive ex ſpongia ſive ex aliis ſimilibus fiant, alligatur filum, ne forte ſe ſubducant in latius vulneris cavum, & ibi plurima mala faciant; dum non poſſent ſine moleſtia inde educi ſine hac cautela.

Sic hactenus ordine pertractata ſunt illa, quæ ad generalem hiſtoriam & curationem vulnerum pertinent, ſimulque actum fuit de illis ſymptomatibus, quæ vulneribus accidunt quandoque, & ob periculum vel ſummam moleſtiam peculiarem medelam requirunt. Sequitur nunc ut dicatur de vulneribus, quæ corporis partes illas occupant, in quibus viſcera reconduntur; ideoque præter generales in omnium vulnerum curatione indicationes, multa adhuc alia obſervanda requirunt. Solent plerumque hæc conſiderari in tribus illis magnis corporis cavis, in quibus nobilisſima organa illa continentur, a quibus omnes functiones corporis ſani pendent: unde apud auctores Chirurgicos ſeorſim ſemper ſolent tractari Vulnera Capitis, Thoracis, & Abdominis. Primo nunc agetur de vulneribus Capitis.

FINIS TOMI PRIMI.

Digitized by Go

Digitized by Google

Digitized by Google